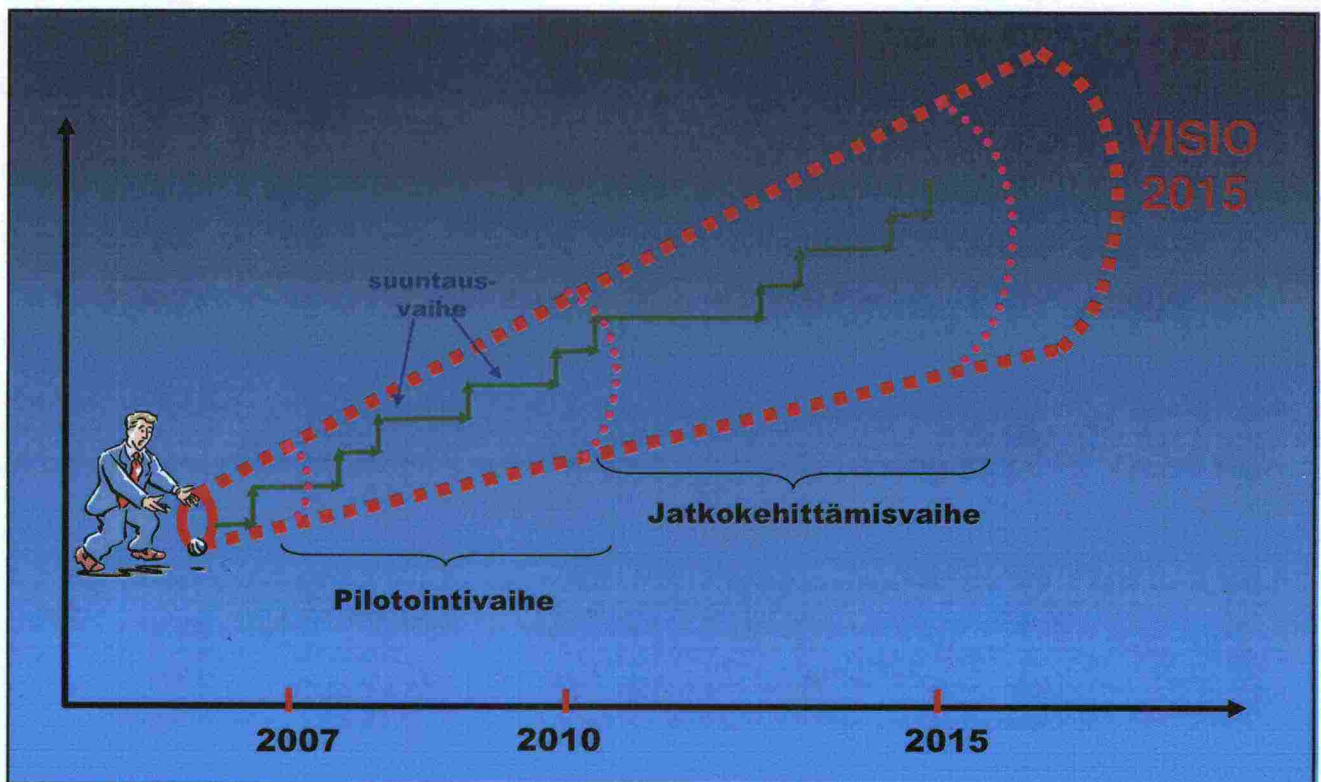


Päällystettyjen teiden ylläpidon palvelumalli

Tiehallinnon selvityksiä 24/2006



Päällystettyjen teiden ylläpidon palvelumalli

Tiehallinnon selvityksiä 24/2006

Tiehallinto

Oulu 2006

Kansikuva Markku Tervo

ISSN 1459-1553
ISBN 951-803-726-4
TIEH 3201000-v

Verkkojulkaisu pdf (www.tiehallinto.fi/julkaisut)

Tiehallinto
OULUN TIEPIIRI
Veteraanikatu 5
PL 261
90101 OULU
Puhelinvaihde 0204 22 11

TIIVISTELMÄ

Selvitys käsittelee ylläpidon palvelusopimusmenettelyn kehittämistä. Tavoitteena on ollut luoda päälystettyjen teiden ylläpidon hankintaan palvelumalli, jonka lopullinen sisältö määritetään vasta pilotointivaiheen 2006 - 2010 kokemusten pohjalta. Selvitystyö luo puitteet kehittää pilotointivaiheessa ylläpidon palvelusopimusmenettelyä valtakunnallisesti yhtenäisin periaattein kohti visiota 2015.

Työssä on tarkasteltu kolmea erilaista palvelumallivaihtoehtoa, joita ehdotetaan pilotoitavan kokemusten saamiseksi ja tavoitetilanteen 2015 palvelumallin laajuuden ja sisällön määrittämiseksi. Selvitystyössä on tarkasteltu palvelumallin kehittämisen pääkohtia visiotilanteen näkökulmasta ja yksityiskohtaisemmin palvelumallin sisältöä pilotointivaiheessa 2006 - 2010. Selvitys sisältää arvion palvelumallin vaikutuksista nykytilanteeseen verrattuna ja ehdotuksen jatkotoimenpiteistä.

Päälystettyjen teiden ylläpidon palvelusopimukset merkitsevät uutta toimintamallia ja uusia osaamisvaatimuksia sekä palveluntuottajille että tilaajalle. Palvelusopimusten kehittämisen askelluksiin kuuluvat lähtötietojen sisällön kehittäminen ja lähtötietojen täydentäminen, toimivuusvaatimusmittariston laajentaminen ja jatkokehittäminen, hoito- ja ylläpitoa palvelevan suunnittelu-järjestelmän kehittäminen ja piirin hoito- ja ylläpitosuunnitelman laatiminen, palveluntuottajien osaamisen kehittäminen, kannustinmenettelyn kehittäminen, keskeisten riskien hallintaan ja riskijaon optimointiin panostaminen sekä palvelusopimusmenettelyyn liittyvien hinnoittelumallien kehittäminen innovointia tukevaksi. Erittäin tärkeää on kehittää myös uudentyypinen yhteistoimintamalli palvelusopimusmenettelyyn sekä uudentyypinen "elin" ratkaisuun palvelusopimuksista aiheutuvia ongelmatilanteita.

Ylläpidon palvelusopimusten hankinnoissa korostuu jatkossa

- hoito- ja ylläpitosuunnitelman käyttöönotto
- toimivuusvaatimusten käytön hallittu lisääminen
- ylläpidon palvelusopimusten pilotointi strategiakaudella 2006 – 2010 ja pilotoinnista saatujen kokemusten perusteella palvelusopimuksen sisällön lopullinen määrittäminen
- lopputuotteen laadun hallinnan kehittämisen jatkaminen.

ESIPUHE

Päällystettyjen teiden ylläpidon palvelumallikuvauksen tavoitteena on ollut selvittää erilaisten palvelumallivaihtoehtojen käyttökelpoisuutta, palvelusopimusten sisältöä, niiden kestoja ja euromääristä laajuutta strategiakaudella 2006 - 2010 sekä tavoitetilanteessa 2015 sekä etenemispolkua kohti tavoitetilannetta 2015.

Työn tilaajana on ollut Oulun tiepiiri, josta työhön ovat osallistuneet Markku Tervo (projektiryhmän puheenjohtaja) ja Keijo Pulkkinen (ylläpidon asiantuntija). Lisäksi työhön on osallistunut Antero Arola Kaakkois-Suomen tiepiiristä, jonka diplomityöhön "Palvelusopimukset tienpidon hankinnoissa" liittyvän urakoitsijahaastattelun tuloksia on hyödynnetty selvityksessä. Lisäksi työn aikana selvitystyön tuloksia on esitelty hankinnan kehittämisryhmälle sekä ylläpidon asiantuntijaverkoille. Alan kanssa yhteinen seminaari järjestettiin 12.6.2006. Seminaarissa tehtyjen työryhmätöiden tuloksia on hyödynnetty palvelumallikuvausta viimeisteltäessä.

Päällystettyjen teiden ylläpidon palvelumallin kehittämistyö on ajoittunut samaan aikaan Tiehallinnon Hankinta 2010 ja Suunta 2010 - projektien kanssa ja yhteydenpito näihin on ollut tiivistä.

Konsulttina työssä on toiminut Tieliikelaitos Konsultointi, josta työhön ovat osallistuneet dipl. ins. Esko Perälä, dipl. ins. Aarno Valkeisenmäki, dipl. ins. Eerik Jarkko ja dipl. ins. Mauri Myllylä.

Oulussa elokuussa 2006

Oulun tiepiiri

Sisältö

1	JOHDANTO	9
2	TAVOITTEET PÄÄLLYSTETTYJEN TEIDEN YLLÄPIDON PALVELUMALLILLE	10
3	KÄSITTEISTÖN MÄÄRITTELYÄ	11
4	PÄÄLLYSTETTYJEN TEIDEN YLLÄPIDON TILAUSTEN NYKYKÄYTÄNTÖ	13
4.1	Tiehallinnon käytäntö	13
4.2	Kuntien käytännöt	14
4.3	Tanskan kokemuksia ylläpitourakoinnista	14
5	PALVELUMALLIN KEHITTÄMISEN PÄÄKOHDAT	17
5.1	Palvelumallin laajuus	17
5.2	Palvelutasovaatimukset ja laadunhallinta	23
5.3	Palveluntuottajan tehtävien määrittely	29
5.4	Riskien tunnistaminen ja niihin varautuminen	31
5.5	Palvelusopimuksen aikaiset muutokset ja niiden ohjaaminen	33
5.6	Hoito- ja ylläpitopalveluiden suunnittelujärjestelmä	34
5.7	Palvelusopimuksen aikainen yhteistyö ja osallistuminen sekä asiakkaiden palvelu	36
5.8	Uuden teknologian kehittäminen ja soveltaminen palvelusopimuksessa	38
5.9	Hinnoittelun periaatteet	40
5.10	Alan toimijoiden kuuleminen	46
6	PÄÄLLYSTETTYJEN TEIDEN YLLÄPIDON PALVELUMALLIN SISÄLTÖ PILOTOINTIVAIHEESSA	49
6.1	Palvelumallin sisältö pilotointivaiheessa	49
6.2	Hinnoittelumallilla tukea innovatiivisuuteen	51
6.3	Maksuperusteiden kehittäminen	52
6.4	Palveluntuottajan tehtävät, vastuu ja oikeudet	54
6.5	Tilaaajan velvollisuudet, vastuu ja oikeudet	59
6.6	Riskit ja riskien jako	60
6.7	Laadun varmistaminen	61
6.8	Palveluntuottajan suunnitelmat	63
6.9	Osallistuminen tilaajalle kuuluvien viranomaistehtävien hoitoon, yleisperiaatteet	64
7	PALVELUMALLIN ARVIOINTI	66

8	YHTEENVETO JA PÄÄTÖSEHDOTUKSET	68
8.1	Pilotointi kohteiden valinta	68
8.2	Hankinta-asiakirjojen valmistelu pilotointiin	68
8.3	Palvelutasovaatimusten jatkokehittäminen	69
8.4	Pilotointiin tarvittavat lähtötiedot ja -asiakirjat	69
8.5	Pilotointiohjelman tekeminen ja seuranta	70
8.6	Tarjousten arviointiperusteet	71
8.7	Tarvittavat uudet ohjeet ja selvitykset	72
9	LIITTEET	73

1 JOHDANTO

Tiehallinto julkaisi vuoden 2003 alussa tienpidon hankintastrategian, joka käsittelee lähinnä rakentamisen ja kunnossapidon hankintoja ja niiden kehittämistä. Hankintastrategia sisältää toimeenpanosuunnitelman vuosille 2003 - 2007. Hankintastrategia on toteutunut erittäin hyvin ja joiltakin osin suunniteltua nopeammin.

Rakentamisessa on siirrytty yleisesti rakennussuunnittelua ja rakentamista koskevien kokonaissopimusten (ST -hankkeet) käyttöön. Lisäksi on meneillään muutamia tie- ja rakennussuunnittelun sekä rakentamisen sisältäviä hankkeita (STt -hankkeet) ja muutamia ns. elinkaarihankkeita (STYH -hankkeet), jotka sisältävät rakennussuunnittelun, rakentamisen hoidon ja ylläpidon 15 - 25 vuoden ajan.

Talvi- ja kesähoidossa on koko Tiehallinnossa siirrytty pitkäkestoisiin (5 - 7 v) ja sisällöltään aikaisempaa laajempiin palvelusopimuksiin. Myös muita hoidon ja ylläpidon hankintoja on kehitetty erillisurakoina sisällöltään laajemmiksi ja pitkäkestoisemmiksi (esim. 2 - 3 v päällysteurakat). Edelleen on käynnistetty muutamia pitkäkestoisia ylläpidon palvelusopimuspilotteja (tievalaistuksen ja tiemeraintöjen ylläpidon palvelusopimus, sekä maanhankinnan ja kiinteistöjen ylläpidon palvelusopimus). Kuitenkin ylläpitoluonteisissa töissä pitkäkestoisten ja laaja-alaisten palvelusopimusten käyttö on ollut vielä varsin vähäistä.

Uuden tienpidon hankintastrategian Hankinta 2010 mukaan investointien hankintamallien kehittämistä jatketaan, hoidon hankinnoissa siirrytään kumppanuuksiin ja palvelusopimuksiin vuoteen 2010 mennessä ja ylläpidon osalta käynnistetään palvelusopimusten pilotointi strategiakautena 2006 - 2010, jonka jälkeen ylläpitoa toteutetaan kehitettyjen palvelumallien avulla. Ylläpidon palvelusopimusten sisällöllistä rajankäyntiä sekä hoidon ja investointien suuntaan tehdään pilotoinneista saatavien kokemusten perusteella.

Tiehallinto on selvittänyt myös suunnittelun tavoitetilaa Suunta 2010 -projektiin liittyen. Tämän projektin yhteydessä on korostunut voimakkaasti mm. suunnittelun ja hankinnan yhteistyön merkitys, neliporrasajattelun käytöönnotto suunnittelun eri vaiheissa, kyvykkyyden ja osaamisen kehittymisen turvaaminen ja tarve luoda oma suunnittelujärjestelmänsä hoitoon ja ylläpitoon.

Päällystettyjen teiden ylläpidon tilaaminen palvelusopimuksilla on suuri haaste sekä Tiehallinnolle että palveluntuottajille. Tässä kokemusten saanti käytännön hankkeista on erittäin tärkeää.

2 TAVOITTEET PÄÄLYSTETTYJEN TEIDEN YLLÄPIDON PALVELUMALLILLE

Ylläpidon palvelumallin käyttöönoton keskeisenä tavoitteena on luoda edellytyksiä alan palvelutuottajien ja Tiehallinnon oman hankintatoiminnan tuottavuuden parantamiselle ja varmistaa tieverkon pääoma-arvon säilyttäminen. Ylläpidon palvelumallin käytäntöön viemiseksi vuoden 2010 jälkeen ja siihen sisältyvällä kehittämistyöllä asetetaan vielä seuraavia tavoitteita:

- Pitkäkestoiset palvelusopimukset kannustavat palveluntuottajia panostamaan hyvään palveluun liikenteessä ja aktiiviseen vuorovaikutamiseen asukkaiden ja alueen sidosryhmien kanssa.
- Liikennejärjestelmän käyttö tehostuu, kun palveluntuottajat ottavat käyttöön neliporrasajattelun tuomat mahdollisuudet toimenpiteiden valinnassa ja informaatioteknologian liikkumisen opastuksessa ja hallinnassa.
- Palveluntuottajien kiinnostus ja panostus innovaatiotoimintaan, uusien teknisten ratkaisujen ja tuotteiden kehittämiseen sekä niiden hyödyntämiseen lisääntyy.
- Palvelumallin käyttöönotto vauhdittaa ylläpitoon liittyvän osaamisen kehittämistä ja osaamisverkostojen syntymistä ja siten luo edellytyksiä koko infra-alan kehittymiselle ja parantaa kansallista kilpailukykyä infra-alalla.
- Pitkäkestoisilla ylläpidon palvelusopimuksilla luodaan edellytyksiä uusien markkinoiden syntyyn ja markkinoiden toimivuuteen.
- Hoidon ja ylläpidon merkitys valtakunnan tie- ja liikennepolitiikassa kasvaa. Päätöksentekijöiden kiinnostus tieverkon ylläpidettävyydestä lisääntyy.
- Alalle kehittyy verkottunut toimintatapa sekä kehitystä edistävät ja luottamukseen perustuvat toimintamallit.

Ylläpidon palvelumallin käyttöönoton keskeisenä tavoitteena on luoda edellytyksiä alan palveluntuottajien ja Tiehallinnon oman hankintatoiminnan tuottavuuden parantamiselle ja varmistaa tieverkon pääoma-arvon säilyttäminen.

3 KÄSITTEISTÖN MÄÄRITTELYÄ

Selvityksessä on käytetty seuraavia termejä ja nimikkeitä:

Palvelusopimus on kestoltaan useampivuotinen sopimus, jonka aikana palveluntuottaja tuottaa tilaajalle sopimuksen piiriin kuuluvia palveluita.

Palveluntuottaja on yleisnimike palveluiden tuottajista ja toimittajista.

Hankintapalvelukonsultti (projektinjohtokonsultti) on yleisnimike konsultista, joka tekee tilaajalle erikseen sovittavia hankinnan osatehtäviä kuten esimerkiksi suunnitteluttamista, kilpailuttamista, rakennuttamista tai valvontaa. Hankintapalvelukonsultti toimii tilaajan edustajana palveluntuottajaan päin.

Tietopalvelutoimittaja voi olla palvelusuhteessa tilaajaan, urakoitsijaan, konsulttiin tai palveluntuottajaan. Tiedon keruu, prosessointi, jalostus, jakelu, ylläpito sekä tietojärjestelmät ja niiden jatkuva kehittäminen kuuluvat tietopalvelutoimittajan vastuulle.

Hoito- ja ylläpitosuunnitelma on tiepiirin laatima suunnitelma, jossa määritellään tiepiirin tieverkon suunniteltu laatu- ja palvelutaso. Suunnitelma toimii keskeisenä lähtökohtana hoidon ja ylläpidon hankinnoille sekä ohjaa hankittavien palveluiden laatutasoa. Suunnitelma toimii myös keskeisenä vuorovaikutustyökaluna sidosryhmäyhteistyössä.

Neliporrasajattelulla pyritään löytämään optimaaliset kehittämisspolut liikenneongelmien ratkaisuun. Ratkaisuja etsitään neljällä eri tasolla:

- Vaihe 1: Vaikuttaminen maankäyttöön/liikennetarpeeseen sekä kulku- ja kuljetusmuodon valintaan
- Vaihe 2: Toimenpiteet nykyisen liikenneverkon käytön tehostamiseksi
- Vaihe 3: Pienet parantamistoimet
- Vaihe 4: Uusinvestoinnit ja suuret perusparannukset

Toimivuusvaatimus on lopputuotteen vaadittu ominaisuus, joka esitetään erittelemättä teknistä ratkaisua.

Laatuvaatimus (tekninen tuotevaatimus) on tuotteen tai palvelun teknisille ominaisuuksille esitetyt vaatimukset.

Palvelutasovaatimus on tuotteen tai palvelun laatutasoa kuvaava ominaisuus.

InfraRYL on tietojärjestelmä, joka sisältää infra - rakenteen toimivuus- ja työlaajivaatimukset sekä nimikkeistöjärjestelmän.

Tietovarasto on tietokantoja sisältävä tietomassa, josta kootaan palvelutietokantoja erilaisiin tarpeisiin.

Perustietovarasto on tie- ja siltatietoja sekä niiden kuntotietoja sisältävä tietovarasto.

Kanssakäymisportaali (projektiportaali) on tietoverkkopohjainen kaksisuuntainen liityntäpinta, jonka kautta tilaajat, konsultit ja urakoitsijat voivat rakentaa sopimuksen toteuttamiseen liittyvän projektikohtaisen tiedonvälityksen. Portaalin kautta voidaan välittää dokumentteja, taulukoita, still-/videokuvaa, perustietovarastoaineistoja ja suunnitelmia.

Vuorovaikutusportaali räätälöidään sidosryhmän tai -ryhmien yhteistyötä varten eikä se ole tarkoitettu yksittäisen projektin tiedonvälitykseen.

Mobiilipalvelut tarkoittaa tässä selvityksessä sähköisessä muodossa eri liikkujaryhmille suunnattuja liikenteen tieto- ja informaatiopalveluita.

4 PÄÄLLYSTETTYJEN TEIDEN YLLÄPIDON TILAUSTEN NYKYKÄYTÄNTÖ

4.1 Tiehallinnon käytäntö

Päällystämistyöt

Päällystetyn yleisen tieverkon kokonaispituus vuonna 2005 oli 51530 km eli 65 % yleisen tieverkon pituudesta. Päällystetystä tieverkosta valtateitä oli 9313 km, kantateitä 4798 km, seututeitä 13045 km ja yhdysteitä 24374 km.

Tiehallinto on hankkinut päällysteiden ylläpitotyöt pääsääntöisesti perushankintamallia käyttäen.

Tiehallinto on hankkinut päällysteiden ylläpitotyöt pääsääntöisesti perushankintamallia käyttäen. Tämä tarkoittaa sitä, että Tiehallinto suunnittelee tai suunnitteluttaa kohteen kokonaisuudessaan ja hankki tarvittavat luvat. Palveluntuottaja toteuttaa "puhtaan" työsuorituksen tilaajan suunnitelman mukaisesti ja hankki työsuoritukseen tarvittavat materiaalit. Palveluntuottajaa valittaessa edullisin hinta on valintakriteeri.

Myös suunnittelun ja toteutuksen sisältävää hankintamallia on kokeiltu viime vuonna osassa ylläpidon päällysteturakoita.

Pääasiallisesti urakat ovat sisältäneet päällystämistöitä, joissakin tapauksissa urakoihin on sisällytetty rakenteen parantamista ja poikkileikkauksen levenyttämistä ja pieniä liittymäjärjestelyitä. Joissakin tiepiireissä tiemerkinnot sisältyvät päällysteturakoihin ja joissakin tiemerkinnot toteutetaan omina urakoina.

Päällysteturakat ovat yleensä olleet kestoltaan yksivuotisia ja takuuajaltaan 2-vuotisia. Joitakin 1 - 3 vuotta kestäviä urakoita on myös kokeiltu.

Tiehallinto käyttää vuosittain päällysteiden ylläpitoon noin 120 - 140 milj. euroa. Vuonna 2005 tehtyjen urakkasopimusten määrä oli 50 kpl.

Urakkasumma on vaihdellut pääasiallisesti 2 - 5 milj. euron välillä.

Muut ylläpidon palvelusopimukset

Varsinaiset useampivuotiset ylläpidon palvelusopimukset ovat vähälukuisia.

Oulun tiepiirissä on tehty useampivuotisia ylläpidon palvelusopimuksia valaistuksen (VALOSÄ) sekä tiemerkinnotien osalta (TIEMPA). Siltojen ylläpidon palvelusopimus (SILTOPA) on tarkoitus käynnistää syksyllä 2006.

Tänä vuonna käynnistyi myös 10-vuotinen betonipäällysteiden ylläpitourakka Uudenmaan ja Hämeen tiepiireissä.

HTU- yhteistoiminta-alueella on valmisteilla valtateiden 3, 9 ja 10 päällysteiden ylläpidon palvelusopimus 2007 - 2018. Tavoitteena on kilpailuttaa palvelusopimus heti vuoden 2007 alussa.

4.2 Kuntien käytännöt

Tämän selvityksen yhteydessä ei ole erikseen selvitetty kuntien käytäntöjä päällystettyjen teiden ylläpidon hankinnoissa.

4.3 Tanskan kokemuksia ylläpitourakoinnista

Tienpitovastuu Tanskassa on tällä hetkellä kunnilla, maakunnilla (Amt) ja Tiehallinnolla seuraavasti:

Tienpitovastuu	tällä hetkellä	1.1.2007 alkaen
• kunnat	61 000 km	69 000 km
• maakunnat (Amt)	10 000 km	-
• Tiehallinto	1 700 km	3 700 km

Maakuntien tienpitovastuu lakkaa ensi vuoden alussa ja pääosa näistä teistä siirtyy kuntien vastuulle. Tanskassa kaikki kuntien, maakuntien ja tiehallinnon vastuulla olevat tiet ovat päällystettyjä.

Tanskassa kunnat ja maakunnat ovat kokeilleet uusia tilauskäytäntöjä päällysteiden ylläpidossa vuodesta 2000 alkaen ja kokemukset ovat olleet myönteisiä. Sitä vastoin Tanskan Tiehallinto on käyttänyt päällysteiden hankinnassa lähes yksinomaan periteisiä hankintatapoja.

Kuntien kokemuksia

Päällystettyjen teiden ylläpidon palvelusopimusmalli on kehitetty kolmen kunnan, innovatiivisen urakoitsijan ja PM -systeemitalon kanssa. Malli on "lyönyt itsensä läpi" nopeasti. Palvelusopimusmallin mukaan kunnat ostavat palvelusopimuksella palvelutasoa.

Palvelusopimuksen kesto on 15 vuotta ja mallin mukaiseen palvelusopimukseen kuuluvat päällysteet, tiemerkinnot, pientareet, avo-ojat ja rummut sekä jk- ja pp-tiet. Tieverkon pituus urakassa vaihtelee 30 km:stä 300 km:iin (alueellinen urakka). Palvelumallin mukaisia sopimuksia on yhteensä 20 kunnalla.

Ostettava palvelutaso määritetään toimivuusvaatimuksin, jota varten tiestö on jaettu eri ylläpitoluokkiin. Toimivuusvaatimusten toteutumista seurataan eri mittareiden ja indeksien avulla. Tärkein mittari on silmämääräinen vaurioinventointi.

Kuntien kokemukset palvelusopimusmallista ovat olleet seuraavanlaisia:

- Kuntien teiden kunto on parantunut nopeammin kuin tavallisella budjettirahoituksella olisi ollut mahdollista.
- Lähtötietojen vähäinen määrä kuntien tieverkosta ei ole ollut ongelma, urakoitsijat ovat luottaneet omaan kokemukseensa.
- Hinnat ovat olleet edullisia.
- Innovointi on lisääntynyt, urakoitsijat käyttäneet "omaa tieverkkoaan" kokeilutoimintaan.
- Pientareiden ja ojien kunnossapito on parantunut.

Tanskassa kuntien kokemukset palvelusopimusmallin käytämisestä päällystettyjen teiden ylläpidossa ovat myönteisiä.

Tanskan maakunnat käyttävät päällysteiden hankinnassa toimivuusvastuu-urakkamallia. Kokemukset mallista ovat olleet myönteisiä.

Maakuntien (Amt) kokemuksia

Päällysteiden hankinnan toimivuusvastuu-urakkamalli on kolmen maakunnan ja kolmen urakoitsijan muodostaman ryhmän kehittämä (Funktionsgrupp), joka vastaa myös hankinta-asiakirjamallien ylläpidosta. Toimivuusvastuu-urakan kesto on 8 - 18 vuotta ja se sisältää päällysteet, mahdolliset rakenteen parantamistyöt sekä tienmerkinnät. Urakat sisältävät yksittäisiä tienpätkiä ja urakan minimipituus voi olla vain 5 km. Toimivuusvaatimukset asetetaan samantyyppisesti kuin kuntien palvelusopimuksissa.

Tarjousten arvioinnissa hinnan painoarvo on 70 % ja laadun 30 %. Urakoitsijalle maksetaan bonusta, jos sanktioiden määrä on alle 5 % kokonaishinnasta, mutta 5 % suuremmasta kokonaissanktiomäärästä tulee lisäsanktio.

Toimivuusvastuumallia käyttäneet maakunnat ovat tyytyväisiä tähän urakkamuotoon ja heidän kokemuksensa mukaan tieverkon laatu on parantunut, mutta hinta on pysynyt ennallaan.

Tiehallinnon (Vejdirektoratet) käytännöt

Tanskan Tiehallinto käyttää perinteisiä urakoita päällysteiden hankinnassa.

Tiehallinto käyttää lähinnä perinteisiä urakoita päällysteiden hankinnassa. Niissä käytetään kuitenkin pitkää 5 vuoden takuuaikaa. Perinteisten urakoiden käytön ohella on myös kokeiltu kumppanuussopimusten käyttöä päällysteiden ylläpitoon liittyvissä hankinnoissa. Toimivuusvastuu-urakoita ei ole käytetty, koska Tiehallinnon mukaan urakoitsijat eivät olisi halukkaita tarjoamaan pääteiden toimivuusvastuu-urakoita niiden sisältämien suurten riskien vuoksi. Urakoitsijoiden mukaan päällysteiden kestoikää ja uusimistarvetta ei pystytä arvioimaan urakan tarjoamisvaiheessa riittävän tarkasti.

Kumppanuussopimusten käyttö Tanskassa

Tanskan Tiehallinto on panostanut voimakkaasti viime vuosina **kumppanuussopimuksiin** tavoitteena lisätä urakoinnin tuottavuutta. Tiehallinto on vuodesta 2003 alkaen tehnyt useiden urakoitsijoiden kanssa **tiestön hoitoa, ylläpitoa ja rakentamista koskevia kumppanuussopimuksia**. Sopimusten kesto on 3 - 7 vuotta. Kumppanuus perustuu tilaajan ja urakoitsijan avoimeen yhteistyöhön. Kumppanuusyhteistyön tärkeimmät elementit ovat Tanskan Tiehallinnon mukaan

- suunnittelu- ja toteutusprosessien optimointi
- kannusteiden käyttö ja yhteisesti sovittu kannustinjärjestelmä
- toimivan yhteistyön ylläpito ja jatkuva kehittäminen
- avoin ja rehellinen vuorovaikutus.

Kumppanuussopimusten kilpailukseen kuuluu seuraavat vaiheet

- tarjouspyyntöjen lähettäminen urakoitsijoille
- keskustelut kaikkien urakoitsijoiden kanssa, jonka avulla selvitetään, ovatko urakoitsijat sisäistäneet tarjouspyyntöasiakirjojen sisällön ja "hengen"
- urakoitsijan valinta
- tavoitteiden, toimintatapojen yms. tarkistaminen valitun urakoitsijan kanssa
- kumppanuussopimuksen allekirjoittaminen.

Kumppanuussopimusten kilpailutuksessa tarjousten arviointiperusteet ovat seuraavat:

• hinta	50 %
• yhteistoimintaehdotukset	15 %
• innovaatiot, toiminnan organisointi	15 %
• johto, tekninen henkilöstö	15 %
• ympäristö, turvallisuus	5 %

Kokemukset ovat osoittaneet, että toiminnan tehostuminen on tuonut vuosittain noin 5 - 10 %:n säästöt laskettuna urakan vuosiarvosta. Tiehallinto ja urakoitsijat ovat jakaneet syntyneen säästön yhteisesti sovitun kannustinjärjestelmän mukaan.

Tanskan Tiehallinnon mukaan kumppanuudesta on sekä hyötyjä että haittoja, mutta hyödyt ovat haittoja suuremmat.

Hyötyjä syntyy siitä, että:

- Läheinen yhteistyö mahdollistaa tarkemman projektin talouteen, laajuuteen ja laatuun kohdistuvan valvonnan.
- Kumppanuus edistää Tanskan Tiehallinnon tavoitteiden toteutumista, jotka kohdistuvat mm. liikenneturvallisuuteen, liikennöitävyyteen ja asiakastytyvyyteen.
- Kumppanuus mahdollistaa urakoitsijan toiminnan tehokkuuden parantamisen kehitystoiminnan sekä tuote- ja prosessioptimoinnin myötä (prosessioptimointi tarkoittaa uuden ja kehittyneemmän koneteknologian käyttöä, töiden niputtamista, soveltuvien projektien ja töiden tekemistä öisin, uusien valvonta- ja suunnittelujärjestelmien käyttöä, vähentynyttä hallinnointia esim. valvonnassa).
- Toimiva yhteistyö edistää erimielisyyksien ratkaisemista ja sopimista vuoropuhelun myötä. Vuoropuhelun avulla voidaan välttää erimielisyyksien kehittyminen kiistaksi ja tarvittaessa antaa asia tuomioistui-
men tai välimiesoikeuden määäämien asiantuntijoiden ratkaistavaksi.

Tanskan Tiehallinto on panostanut viime vuosina voimakkaasti kumppanuussopimuksiin tavoitteena lisätä urakoitsijoiden tuottavuutta.

Mahdollisia haittoja voi aiheutua siitä, että:

- Hallinnollisia resursseja käytetään enemmän kuin tavanomaisessa yhteistyössä urakoitsijoiden kanssa, erityisesti muutaman ensimmäisen vuoden aikana.
- Alussa vain muutamilla yrityksillä on kumppanuusyhteistyön edellyttämää osaamista.
- Jos kumppanuutta tarjotaan hyvin mittavilla sopimuksilla, on mahdollista, että kilpailu pitkällä aikajänteellä heikkenee.

Tanskan Tiehallinto painottaa vielä sitä, että sillä on kumppanuuksien myötä käytettävissä enemmän resursseja erilaisissa kokouksissa, kehitystoiminnassa sekä tuote- ja prosessioptimoinnissa. Tiehallinnon mielestä kumppanuusyhteistyö tulee organisoida tavalla, mikä edistää kilpailua sekä lyhyellä että pitkällä aikajänteellä.

5 PALVELUMALLIN KEHITTÄMISEN PÄÄKOHDAT

5.1 Palvelumallin laajuus

Lähtökohtia

Päällystetyn tieverkon kokonaispituus vuonna 2005 oli 51530 km eli 65 % yleisen tieverkon pituudesta. Päällystetystä tieverkosta valtateitä oli 9313 km, kantateitä 4798 km, seututeitä 13045 km ja yhdysteitä 24374 km.

Taulukko 1. Päällystetyn tieverkon ajoratapituudet verkollisen aseman ja liikenteen mukaan.

Liikenne	Verkollinen asema					Yhteen sä
	Valtatiet		Kantatiet	Seututiet	Yhdystiet	
	Runkot iet	muut VT:t				
>12000		1 432	213	160	20	1 825
>6000		1 642	151	234	158	2 185
>3000		2 575	602	757	479	4 414
>1500		2 013	1 216	1 815	1 163	6 207
>350		1 470	2 373	7 047	9 488	20 377
>200		112	197	1 848	5 260	7 418
<200		69	46	1 184	7 805	9 104
Yhteensä		9 313	4 798	13 045	24 374	51 530

Rampit		737	134	41	20	933
Jkpp-tiet		1 052	500		3 761	5 313

Lähde: Tierekisteri 1.1.2005/Ulla Puranen

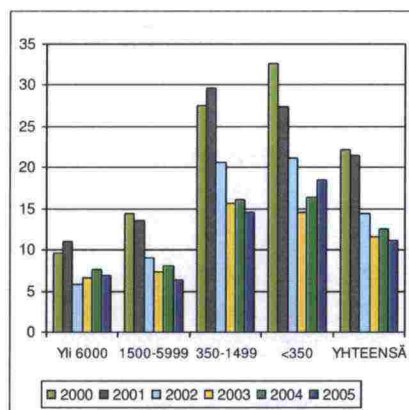
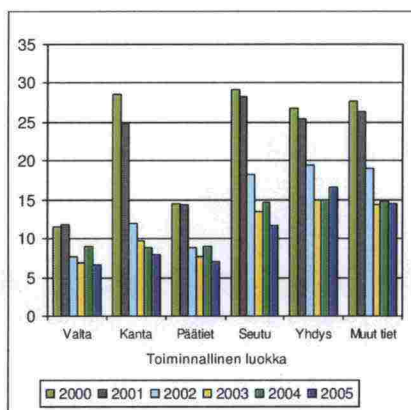
Päällystysohjelmien laajuus km:nä on ollut vuosina 2003 - 2005 yli 4000 km/vuosi ja vuonna 2005 päällystettiin noin 4435 km eli 9 % päällystetyn tieverkon pituudesta.

Tiehallinto käytti vuonna 2005 tieverkon ylläpitoon ja korvausinvestointeihin 236 milj. euroa, mikä jakaantui tuoteryhmittäin seuraavasti:

- päällysteiden uusiminen 82,0 milj. euroa
- tierakenteiden korjaus 94,6 "
- kelirikkokorjaukset 9,5 "
- siltojen ylläpito 38,1 "
- varusteiden ja laitteiden ylläpito 10,1 "
- (sis. telematiikan)
- muu ylläpito (kiinteistömaa-alueet) 1,3 "

Tieverkon ylläpito ja korvausinvestoinnit yhteensä 235,6 milj. euroa

Päällysteiden kiertonopeus oli vuonna 2005 pääteillä 7 vuotta, seudullisilla teillä 12 vuotta, yhdysteillä 16 vuotta ja muilla teillä 15 vuotta. Kiertonopeus on lyhentynyt viime vuosina voimakkaasti niin, että joidenkin suurten kaupunkien vilkkaita pääteitä joudutaan päällystämään melkein joka toinen vuosi.



Kuva 1. Päällysteiden keskimääräinen laskennallinen uusimisväli tieverkon toiminnallisen luokan ja liikennemäärän mukaan.

Päällysteurakoita oli vuonna 2005 keskimäärin 2 - 5 kpl/piiri ja päällystettävän tieverkon pituus vaihteli 100 km:stä 200 km:iin. Päällysteurakoiden määrä vuosina 2003 - 2006 käy selville taulukosta 2.

Taulukko 2. Päällysteurakoiden määrä vuosina 2003 - 2006.

vuosi	sopimusten määrä (kpl)
2003	52
2004	40
2005	50
2006	30

Palvelumallivaihtoehdot ja alueellinen laajuus

Ylläpitourakan alueellisen laajuuden määrittämiseksi muodostettiin seuraavat kolme vaihtoehtoista mallia, joita vertailtiin eri tekijöiden osalta toisiinsa:

➤ Aluemalli

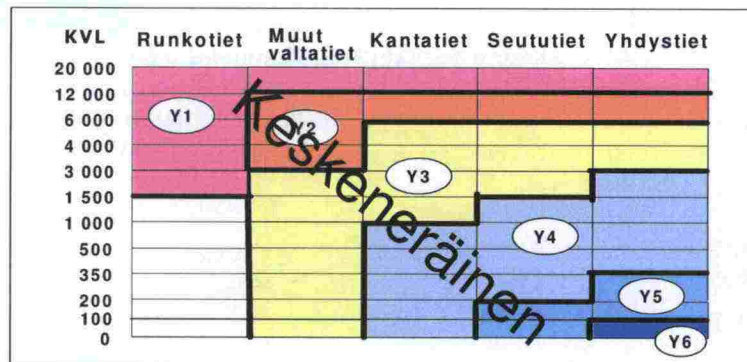
- Tämän vaihtoehdon mukaan tieverkko jaetaan alueisiin, joiden sisältämä tieverkon pituus on keskimäärin 1000 - 1500 km, jolloin päällystettävän tieverkon pituus olisi noin 100 - 150 km/vuosi. Tämän mallin mukaisia ylläpitoalueita tulisi olemaan 35 - 40 kpl.

➤ Ylläpitoluokitukseen perustuva malli

- Tiehallinto laatii parhaillaan "Päällystettyjen teiden ylläpidon toimintalinjat" -ohjetta, jonka mukaan tieverkko jaetaan seitsemään ylläpitoluokkaan oheisen kuvan mukaisesti. Ylläpitoluokitukseen perustuvassa mallissa päällystetyn tieverkon pituus vaihtelee ja on keskimäärin 500 - 1000 km, jolloin päällystettävän tieverkon pituus olisi 50 - 100 km/v. Tällöin ylläpitoalueita tulisi olemaan noin 45 kpl.

Vertailussa on mukana seuraavat kolme vaihtoehtomallia:

- aluemalli
- ylläpitoluokitukseen perustuva malli
- alueellinen yhteistyömalli.



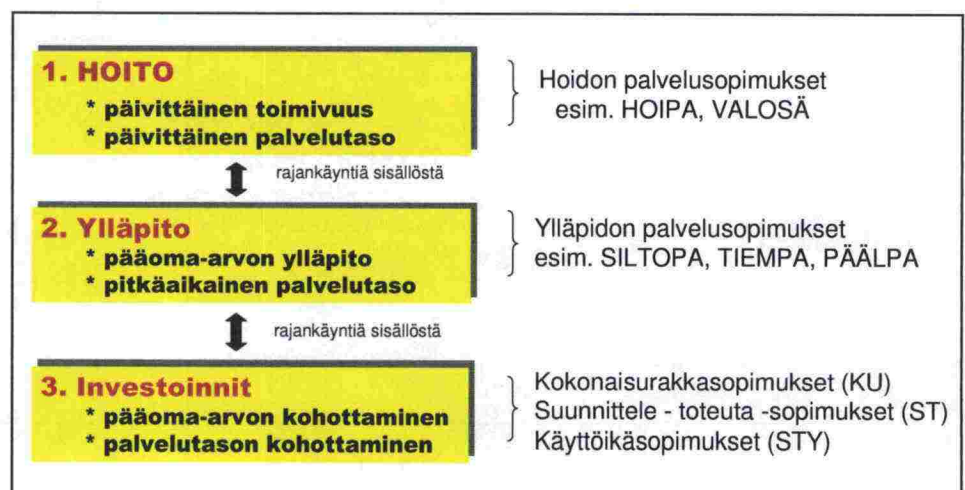
Kuva 2. Tiestön jako ylläpitoluokkiin, yleisperiaate.

➤ Alueellinen yhteistyömalli

- Tämän vaihtoehdon mukaan yleinen tieverkko jaetaan maantieteellisiin alueisiin (jako yleensä sama kuin aluemallissa). Alueeseen sisällytetään lisäksi jonkin seutukunnan kuntien päällystetyt tiet ja kadut, poikkeuksellisesti yhden kunnan päällystetyt tiet ja kadut. Alueellisen yhteistyömallin mukaisen ylläpitoalueen päällystetyn tieverkon pituus vaihtelee 1000 km:stä yli 3000 km:iin, jolloin päällystettävän tieverkon pituus olisi 100 km:stä yli 300 km/v. Ylläpitoalueita tulisi tällä vaihtoehdolla olemaan 35 - 45 kpl.

Palvelumallin toiminnallinen laajuus

Tienpidon hankinnan päätuotteet ovat hoito, ylläpito ja investoinnit. Hoidolla varmistetaan tieverkon päivittäinen toimivuus ja päivittäinen palvelutaso. Ylläpidolla turvataan tieverkon pääoma-arvon ylläpito ja pitkäaikainen palvelutaso. Investoinneilla puolestaan kohotetaan tieverkon pääoma-arvoa ja palvelutasoa.



Kuva 3. Tuotekohtaiset hankinta- ja sopimusmallit sekä niiden keskinäiset suhteet.

Tiehallinnon tienpidon tuotemäärittelyn 2006 mukaan ylläpito- ja korvausinvestointien tuoteryhmän tuotteet kohdistuvat olemassa olevaan tieverkkoon, ovat pitkävaikutteisia ja niillä säilytetään tiestön ja siltöjen käyttökelpoisuus ja rakenteellinen kunto sekä turvataan tieverkon palvelutaso. Ylläpito- ja korvausinvestoinnit ovat pitkävaikutteisia ja niiden menot aktivoidaan taseeseen.

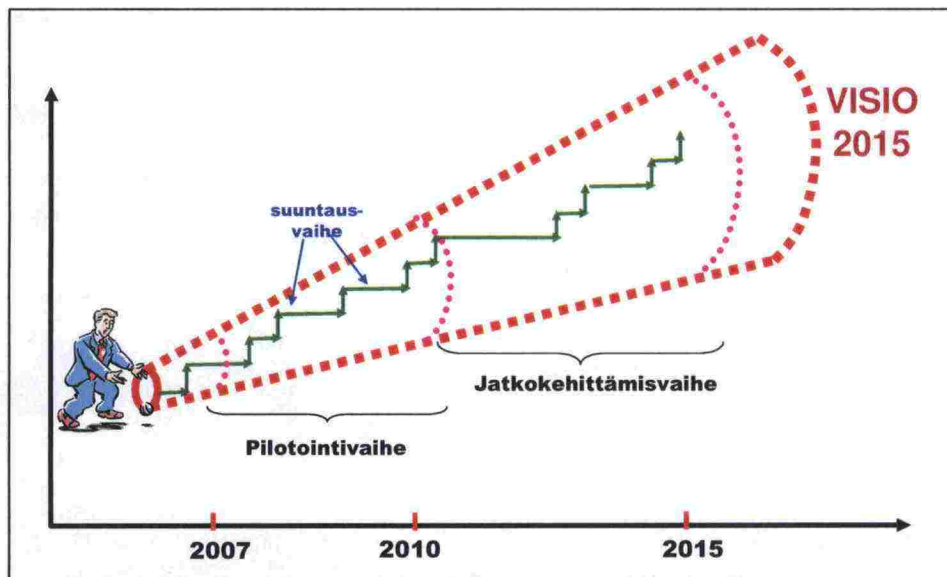
Tuotemäärittelyn 2006 mukaan ylläpidon hankinnan (=ylläpidon ja korvausinvestointien) tuotteita ovat:

- päällysteet (210)
- tierakenteet (240)
- sillat (250)
- varusteet ja laitteet (260)
- liikenneympäristön parantaminen (270)
- muu ylläpito.

Ylläpidon palvelusopimusten visiotilanne on vuosi 2015 ja strategiakautena 2006 - 2010 korostuu palvelusopimusten pilotointi ja käyttöönotto. Pilotointivaiheen ohjaus on keskitettyä tavoitteena valtakunnallisesti hallittu ja yhteinen kehittäminen ja eteneminen kohti visiota 2015.

Tavoitetilanteen ylläpidon palvelusopimuksen sisältö koostuu pääosiltaan Tiehallinnon tuotemäärittelyn 2006 mukaisista ylläpito- ja korvausinvestoinneista, mutta osittain myös perustienpidon laajennusinvestoinneista ja liikenteen hallinnan investoinneista. Ylläpidon palvelusopimuksen lopullinen sisältö (= "rajankäyntiä" tuotteista ja palveluista hoidon ja investointien suuntaan) määritetään vasta piloteista saatujen kokemusten pohjalta.

Tavoitetilanteessa 2015 palvelusopimuksen sisältö koostuu pääosiltaan ylläpito- ja korvausinvestoinneista, mutta myös perustienpidon laajennusinvestoinneista ja liikenteen hallinnan investoinneista.



Kuva 4. Ylläpidon kehittämisen (palvelusopimukset) askellus strategia kautena ja vuoteen 2015 saakka. Visiotilanteessa ylläpidossa ovat palvelusopimukset laajamittaisessa käytössä.

Tavoitetilanteen 2015 palvelumallin sisällön tulee olla laaja ja monipuolinen ja se voi sisältää seuraavia tuotteita ja palveluita:

Päällystäminen ja päällysrakenne

- tieverkon päällystäminen
- pintaukset ja ohjelmoidut paikkaukset
- katujen päällystäminen
- tiemerkintöjen uusiminen ja tekeminen

Rakenteen parantaminen ja leventäminen

- tien rakenteen parantaminen
- pienet suuntaukset parantamiset ja
- katujen parantaminen ja rakentaminen
- kuivatuksen ja kuivatusrakenteiden ohjelmoitu parantaminen

Liikenneympäristön parantaminen

- kevyen liikenteen väylien parantaminen ja täydentäminen
- uusien kevyen liikenteen väylien rakentaminen
- kevyet taajamajärjestelyt
- liittymien kanavoinnit ja kiertoliittymät

Sillat

- siltojen kunnostus ja perusparantaminen
- pienten siltojen rakentaminen
- uusien kevyen liikenteen yli- ja alikulkukäytävien rakentaminen

Varusteet ja laitteet

- valaistuksen uusiminen ja rakentaminen
- linja-autopysäkkien ja levähdysalueiden ohjelmoitu korjaaminen
- varusteiden ja laitteiden ohjelmoitu korjaaminen
- kaiteiden ja suoja-aitojen ohjelmoitu korjaaminen

Tieympäristön parantaminen ja rakentaminen

- meluntorjuntaan liittyvien rakenteiden ylläpito ja korjaaminen sekä uusien meluntorjuntarakenteiden toteuttaminen
- pohjavesisuojausten ylläpito ja korjaaminen
- uusien pohjavesisuojausten rakentaminen

Liikenteen hallinta

- liikenteen tienvarsi-informaatiojärjestelmän ylläpito.

Palvelusopimuksen kesto ja urakan suuruus

Ylläpidon toimenpiteet ja palvelut ovat pitkävaikutteisia ja toimenpiteiden kiertonopeus vaihtelee muutamasta vuodesta (vilkkailla sisään tuloteilla päällysteiden kiertonopeus 2 - 3 vuotta) 20 - 30 vuoteen (=rakenteiden kestoikä). Asteittainen siirtyminen toimivuusvaatimusten lisääntyvään käyttöön ja niiden myötä nykyistä huomattavasti pidempiin takuuaikoihin edellyttää, että ylläpidon palvelusopimukset ovat kestoiltaan pitkiä. Riittävän pitkäkestoinen palvelusopimus luo edellytykset halutuille uusille ideoille ja innovaatioille sekä palveluntuottajien uusille investoinneille.

Tavoitetilanteessa palvelumallin tuotteisiin kuuluu myös kuntien ja kaupunkien katujen päällystämistä, parantamista ja rakentamista.

Minimikesto on 5 vuotta – maksimikesto selvitetään pilottien avulla. Tavoiteltava palvelusopimuksen pituus on vähintään 10 vuotta.

Urakkahinnan suuruuteen vaikuttaa luonnollisesti palvelusopimuksen alueellinen ja sisällöllinen laajuus sekä sopimuksen kesto. Vain volyymiltaan riittävän suuruinen palvelusopimus mahdollistaa palvelusopimukselle asetettujen tavoitteiden toteutumisen.

Urakkahinnan tulisi heti pilotointivaiheessakin olla riittävän suuri noin 5 milj. euroa/vuosi ja tavoitetilanteessa 2010 - 2015 noin 10 milj. euroa/vuosi.

Palvelusopimuksen keston tulee olla vähintään 10 vuotta ja urakkahinnan riittävän suuri noin 10 milj. euroa/vuosi.

Palvelumallin valinta

Työn aikana tehtiin vertailu palvelumalleista. Vertailutekijät muodostettiin palvelumallin käyttöön otolle asetetuista tavoitteista ja urakoitsijoiden näkökulmasta.

Taulukko 3. Ylläpitomallien keskinäinen vertailu.

Vertailuasteikko

- + = hyvät edellytykset
- ++ = erittäin hyvät edellytykset
- +++ = parhaat edellytykset
- 0 = ei osaa sanoa

Vertailtava asia	Aluemalli	Ylläpitoluokitusmalli	Alueellinen yhteistyömalli
Innovatiivinen toiminta Infra-alan kehittyminen	++	+	++
Tuottavuuden parantaminen	++	+	++
Liikennejärjestelmän käytön tehostaminen	++	+	+++
Palvelutason yhdenmukaistaminen ja tiellä liikkujien palvelu, tienkäyttäjän näkökulma	+	++	+
Palvelun tuottajan halukkuus = urakoitsijan näkökulma mallin käyttöön	++	+	0
Valmius palvelumallin käyttöönottoon	+	+	0
Yhteistyö ja verkottuminen	++	+	++
Markkinoiden kehittyminen ja uudet liiketoiminnot	++	+	+++

Aluemallia pidetään soveltuvimpana, mutta muiden mallivaihtoehtoja hankitaan kokemuksia.

Vertailun ja käytyjen keskustelujen perusteella esitetään tavoitetilanteen 2010 - 2015 palvelumallien osalta seuraavaa:

- Aluemallia pidetään tavoiteltavana, mutta muistakin malleista hankitaan kokemuksia.
- Aluemalliin sisältyvän päällystettävän tieverkon pituuden tulisi olla 1000 - 1500 km, jolloin päällystettävän tieverkon pituus olisi 100 - 150 km/v.
- Ylläpitoalueita tulisi palvelumallin käyttöönottovaiheessa olla noin 35 - 40, jolloin joka vuosi tulisi tarjouskilpailuun 3 - 4 ylläpidon palvelusopimusta.
- Ylläpitoalueen palvelusopimuksen laajuus (urakkahinta) käyttöönottovaiheessa 2010 - 2015 on noin 10 milj.euroa /vuosi.
- Palvelusopimuksen keston tulisi tavoitetilanteessa olla 12 - 15 vuotta.
- Alueellisen yhteistyömallin tarkoituksenmukainen toteuttaminen edellyttää laaja-alaista yhteistyötä Tiehallinnon, kuntien ja seutukuntien kanssa.

Pilotointia käsitellään yksityiskohtaisemmin kohdassa 6.

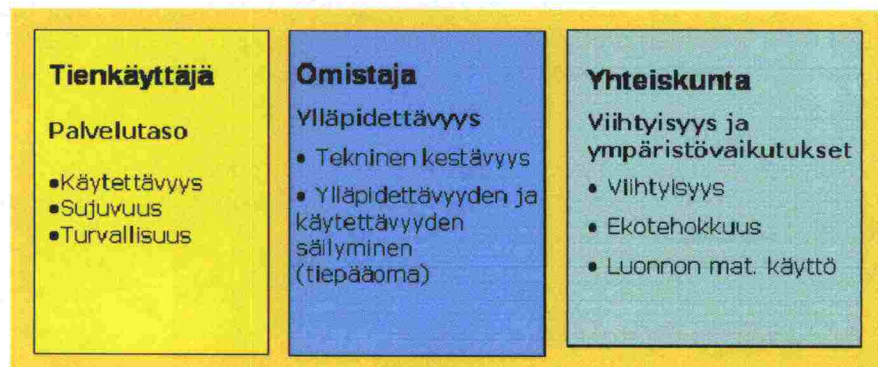
5.2 Palvelutasovaatimukset ja laadunhallinta

Palvelutasovaatimusten asettamisen periaatteet

Ylläpidon palvelusopimuksessa tienpitäjä asettaa palveluntuottajalle erilaisia palvelutasovaatimuksia, jotka kohdistuvat seuraaviin tekijöihin, kuva 5:

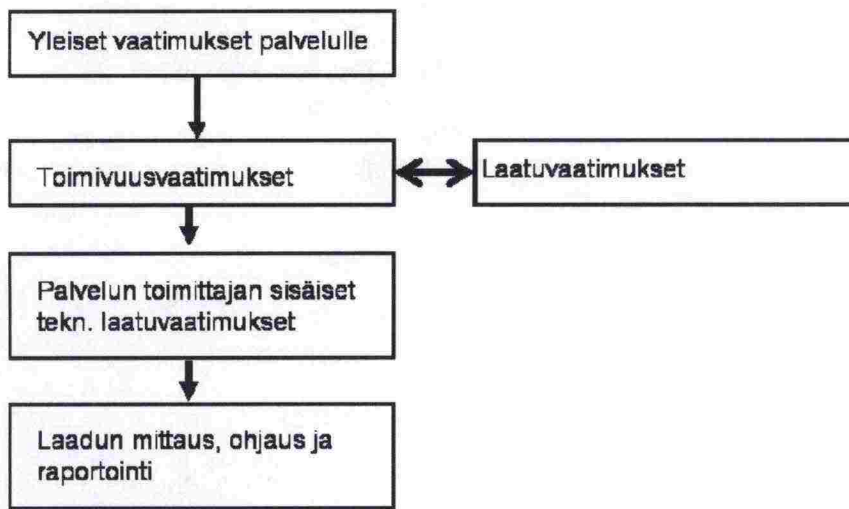
- tienkäyttäjän saama palvelutaso
- tiestön ylläpidettävyyden (tiepääoma) palvelusopimuksen jälkeen
- ympäristövaikutukset ja viihtyisyys.

Palvelutasovaatimukset ilmaistaan lähinnä toimivuusvaatimuksilla ja niitä täydentävillä laatuvaatimuksilla. Toimivuusvaatimuksilla kuvataan tien toimintaan kohdistuvat tavoitteet, mutta ei sitä, miten se nämä tavoitteet saavutetaan. Se jää yleensä palveluntuottajan valittavaksi.



Kuva 5. Palvelutasovaatimusten asettamisen näkökulmat ja tavoitealueet.

Laatuvaatimuksilla esitetään rakenteen, materiaalin tms. teknisiin ominaisuuksiin liittyvät vaatimukset (esim. moduuli, rakeisuus, viskositeetti). **Laatuvaatimuksia kutsutaan usein myös teknisiksi tuotevaatimuksiksi.** Tilaa-ja asettaa laatuvaatimuksia mm. silloin, jos toimivuusvaatimuksen esittäminen on vaikeaa tai jos toimivuusvaatimusten täyttäviä kilpailukykyisiä ratkaisuja on vain yksi. Tällöin laatuvaatimusten käytöllä voidaan selkeyttää palvelutasovaatimusten käyttämistä. Kuvassa 6 on esitetty vaatimusten asettamisen hierarkia.



Kuva 6. Palvelutasovaatimusten asettamisen hierarkia.

Palvelutasovaatimuksia asetettaessa on vältettävä päällekkäisten toimivuus- ja laatuvaatimusten käyttöä, sillä ne rajoittavat palveluntuottajan innovointimahdollisuuksia sekä lisäävät riskejä ja kustannuksia. Laatuvaatimuksia kannattaa käyttää vain, jos pelkästään toimivuusvaatimusten käytöllä ei voida varmistaa tilaajan kannalta toivottua lopputulosta. Vaikka tilaaja ei aseta-kaan suoria laatuvaatimuksia, niin palveluntuottajan on käytännössä määritettävä ne ohjaamaan omaa toimintaansa varmistaakseen halutun palvelutason saavuttamisen. Laatuvaatimukset ovat tällöin palveluntuottajan sisäisiä työkaluja.

Palvelutasovaatimusten asettamisen ohella myös muut palvelusopimuksen osatekijät on määritettävä huolellisesti, jotta palvelusopimuksille asetetut tavoitteet saavutetaan. Näitä tekijöitä ovat mm:

- sopiva hinnoittelumalli - maksumekanismit
- järkevät takuuehdot
- optimaalinen riskien jako
- osaava palveluntuottaja (urakoitsija).

Tienpitäjän näkökulmasta päällystettyjen teiden ylläpidon palvelusopimusten päähaasteet ovat se, miten varmistetaan tiestön ylläpidettavuus palvelusopimus-ajan jälkeen sekä se miten varmistetaan palvelun taloudellisuus. Palveluntuottajan näkökulmasta päähaaste on se, miten palvelutoiminta saadaan kannattavaksi. Tärkeä haaste palvelusopimuksille on myös riskien optimaalinen jako ja siihen liittyvä riskien hinnoittelu.

Palvelutasovaatimuksia asetettaessa on vältettävä päällekkäisten toimivuusvaatimusten ja laatuvaatimusten käyttöä, sillä ne rajoittavat palveluntuottajan innovointimahdollisuuksia sekä lisäävät riskejä ja kustannuksia.

Palvelutasovaatimusten asettaminen ja käyttö

Ylläpidon palvelusopimuksissa palvelutasovaatimukset esitetään mm. seuraaville ylläpidon tuotteille:

- tieverkon päällystäminen
- pintaukset ja ohjelmoidut paikkaukset
- tien rakenteen parantaminen
- kuivatuksen ja kuivatusrakenteiden ohjelmoitu parantaminen.

Osalle ylläpidon tuotteista palvelutasovaatimukset esitetään toimivuusvaatimuksina. Osalle tuotteista palvelutasovaatimusten määrityksessä käytetään nykyisiä teknisiä tuotevaatimuksia ja suunnitteluohjeita.

Palvelutasovaatimukset tulevat perustumaan sekä toimivuusvaatimusten että laatuvaatimusten käyttöön. Tämän lisäksi voidaan antaa rajoituksia tai ehdottomia kieltoja tiettyjen menetelmien käytöstä. Esimerkiksi paikkausten käyttöä voidaan rajoittaa.

Seuraavissa tuotteissa käytetään palvelutasovaatimusten asettamisessa pääosin nykyisiä laatuvaatimuksia ja suunnitteluohjeita:

- tiemerkintöjen uusiminen ja tekeminen (ehdollinen)
- pienet suuntauksen parantamiset (ehdollinen)
- liikenneympäristön parantaminen
- varusteet ja laitteet
- tieympäristön parantaminen.

Palvelutasovaatimukset asetetaan kuvan 7 mukaisesti sekä tienkäyttäjän, omistajan ja yhteiskunnan näkökulmasta. Tienkäyttäjien ja yhteiskunnan tavoitteiden toteutumista seurataan jatkuvasti. Sen sijaan omistajan kannalta tärkeän ylläpidettävyyden määrittäminen perustuu tiestön kuntotilan arviointiin palvelusopimusajan alussa ja lopussa.



Kuva 7. Palvelutasovaatimusten asettaminen ja tavoitteiston seuranta.

Tietyn ominaisuuden palvelutasovaatimukset voidaan esittää esimerkiksi jo-ko

- yksittäistä tietä koskevana keskiarvovaatimuksena tai pistekohtaisena vaatimuksena
- tietyn tiestöjoukon palvelutason jakautumaa koskevana vaatimuksena.

Palveluntuottajalle määritetään sanktioita vaaditun palvelutason alituksista ja vastaavasti palvelutason ylityksistä maksetaan bonuksia.

Palvelusopimusalueen tiestön ryhmittely

Palvelutasovaatimusten asettamista varten tiestö jaetaan yhtenäisiin ryhmiin. Tiestön jaossa hyödynnetään tiepiirin hoito- ja ylläpitosuunnitelmaa. Jakokriteereinä toimivat mm. päällystetyyppi/liikennemäärä, tien ylläpitoluokka sekä arvioitu toimenpidetarve urakka-aikana.

Palvelusopimuksessa kullekin ryhmälle määritetään

- toimivuusvaatimukset ylitys- ja alitusseuraamuksineen
- palvelusopimuksen alkutilaa kuvaavat palvelutasojakautumat
- tavoitteet palvelusopimuksen lopputilan palvelutasojakautumille
- tiekohtaisia ylläpidettävyydestavoitteita päällystettäville teille ja rakenteenparannuskohteille.

Palvelusopimusalueen tiestön ryhmittely päällystetyypin ja liikennemäärän mukaan voidaan tehdä esimerkiksi seuraavasti:

Ab	KVL	9000 -
	KVL	3000 - 9000
	KVL	1000 - 3000 - 1000
PAb	KVL	1000 -
	KVL	350 - 1000
		- 350
SOP		

Palvelutasovaatimusten asettamista ja toimenpidetarpeen määrittämistä varten tiestö jaetaan yhtenäisiin ryhmiin. Piirin hoito- ja ylläpitosuunnitelmaa hyödynnetään ryhmitäessä.

Palvelusopimusalueen tiet voidaan ryhmitellä myös niiden palvelusopimuksen aikaisen arvioidun toimenpidetarpeen mukaisesti kolmeen luokkaan:

- I. Ei uudelleen päällystämistä
- II. Pelkkä uudelleen päällystys
- III. Rakenteen parantaminen

Tilaaja ei esitä tarjouspyynnössä tiestön arvioitua toimenpideryhmittelyä, mutta eri toimenpiteiden "järeys" otetaan kuitenkin huomioon määritettäessä tiestön ylläpidettävyyden vaatimuksia ja todentamismenettelyjä.

Palveluntuottajan kilpailukykytekijät ovat rakenteen parantamiskohteissa huomattavasti moninaisemmat kuin teillä, joilla ylläpito perustuu päällystei-

den paikkaustoimintaan. Eri toimenpideryhmiä voidaan luonnehtia seuraavasti.

I Ei uudelleen päällystämistä (palvelusopimuksen aikana)

Tässä ryhmässä palveluntuottajat kilpailevat lähinnä paikkaustekniikoiden sekä kuivatustoimenpiteiden kohdentamisella ja kestävyydellä. Teiden toimivuusvaatimukset esim. tasaisuuden ja vaurioituneisuuden suhteen kannattaa asettaa lievemiksi kuin uudelleen päällystettävälle teille. Toimenpiteiden keveydestä johtuen palveluntuottajasta riippumattomien tekijöiden (mm. sää, liikenteen kuormittavuus) vaikutus tien käyttäytymiseen on suuri. Tällöin palveluntuottajan hinnoittelun näkökulmasta kysymys on suurelta osin "vakuustoitinnasta".

II Pelkkä uudelleen päällystys (jossain vaiheessa palvelusopimusta)

Edellisessä kohdassa lueteltujen kilpailukykytekijöiden lisäksi palveluntuottajat kilpailevat toimenpiteen ajoituksella, päällystetyypin valinnalla, toimenpiteen rankkuudella sekä päällysteen laadulla (kestävyydellä). Peruskysymys palveluntuottajalle on se, kuinka hyvin päällysteen kestoikä osataan arvioida (esim. tarvitaanko 1 vai 2 päällystyskertaa).

III Rakenteen parantaminen(jossain vaiheessa palvelusopimusta)

Ryhmän II kilpailutekijöiden lisäksi palveluntuottajat kilpailevat parantamisen menetelmillä sekä suunnittelun ja toteutuksen laadulla. Myös rakenteenparantamiskohteissa peruskysymys palveluntuottajalle on se, kuinka hyvin rakenteen kestoikä osataan arvioida.

Palvelutasovaatimukset

Seuraavissa taulukoissa on esitelty palvelutasovaatimusten tavoitealueet/mittarit, toimivuusvaatimukset sekä esitetty arvio toimivuusmittareiden kehittyneisyydestä.

Taulukko 4. Tien käyttäjän palvelutasoon liittyvät palvelutasovaatimukset.

Tien käyttäjän saama palvelutaso		
Tavoitealueet/mitt.	Toimivuusvaatimus	Toimivuusmittarit
Turvallisuus	Tieverkolla ei ole minkään tienkäyttäjryhmän osalta ylläpidosta aiheutuvia merkittäviä liikenneturvallisuuspuutteita	Ei suoraan turvallisuustavoitetta, Tienpinnan ominaisuudet (uraisuus, kitka jne.) indikoivat myös turvallisuutta Onnettomuustilastot ja suunnitteluohjeet paljastavat turvallisuuspuutteet
Sujuvuus	Tieverkon liikennöitävyys on hyvä ja tieosuksien matka-ajat ennakoitavissa eikä tieverkolla ole ylläpidosta johtuvia liikenteen toimivuusongelmia	Mittarit kehittymättömiä Parannustoimenpiteet mm. liittymäjärjestelyt ohjelmoidaan suunnitteluohjeiden perusteella Liikennettä haittaavista ylläpitotoimista kaistanvuokra
Käytettävyys	Päällysteet ovat jatkuvasti liikennettä tyydyttävässä kunnossa.	
Fyysiset mitat		Mittarit OK
Tasaisuus		Mittarit kehitetty
Uraisuus		Mittarit kehitettävissä, osin jo kehitetty
Reunapainumat		Mittarit kehitettävissä
Kantavuus		Mittarit kehitettävissä, osin jo kehitetty
Vauriot		Uusi vauriomittari käyttöön v. 2006
Kuivatus		Vaatimusten asettaminen vaikeaa tässä vaiheessa Vaatii jatkoselvityksiä. Kuivatuksen tarveselvityksiä.

Taulukko 5. Tiestön ylläpidettävyyteen liittyvät palvelutasovaatimukset.

Tiestön ylläpidettävyys (tiepääoma)		
Tavoitealueet/mitt.	Toimivusvaatimus	Toimivusmittarit
Ylläpidettävyys	Kunnossapitotoimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan niin, että tiestö on jatkuvasti ylläpidettävissä elinkaari-edullisesti	Tiestön on säilytettävä toimivuutensa suunniteltuna myös sopimusajan jälkeen. Ylläpitotoimilla ei saa syödä tiepääomaa. Paikkausten käyttöä rajoitetaan Urakoitsijalle bonukset/sanktiot tiestön kuntotilan muutosten perusteella
Teknisen palvelutason jakaumat		Selvitetään tiestön teknisen palvelutason jakaumat eri luokissa palvelusopimuksen alussa ja lopussa
Teknisen palvelutason muutosnopeudet		Selvitetään tiestön teknisen palvelutason muutosnopeudet eri luokissa urakan alussa ja palvelusopimuksen 3 viime vuotena

Taulukko 6. Viihtyisyyteen ja ympäristövaikutuksiin liittyvät palvelutasovaatimukset.

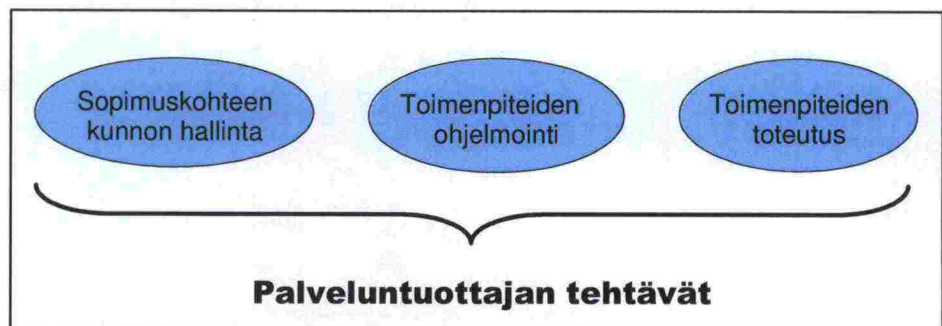
Viihtyisyys ja ympäristövaikutukset		
Tavoitealueet/mitt.	Toimivusvaatimus	Toimivusmittarit
Viihtyisyys Melu	Ylläpitotoimien melu, pöly ja tärinä eivät saa haitata kohduttomasti tienkäyttäjiä ja tienvarseen asukkaita. Erityiskohteissa on käytettävä hiljaisia päällysteitä	Päällystemelulle kehitetty mittarit HILJA-projektissa ja "hiljaisuutta" vaativat kohteet.
Pöly ja tärinä		Ei laadita alkuvaiheessa toimivusvaatimuksia, tukeudutaan olemassaoleviin määräyksiin
Ympäristövaikutus Ekotehokkuus Muut ymp. vaik Luonnon mat. käyttö	Ylläpitotoimissa on tavoiteltava ekotehokkuutta	Ei käyttökelpoista vaatimusta - projektikohtaisia ekotehokkuuteen liittyviä tavoitteita Taloudellisia kannustimia jätteiden synnyn vähentämiseksi ja luonnon materiaalien säästeliäälle käytölle palvelusopimuskohtaisesti

Palvelutasovaatimukset ja muut palvelusopimusten ehdot on asetettava niin, että palveluntuottajien ratkaisut ovat mahdollisimman kustannustehokkaita ja ympäristöystävällisiä (ekotehokkaita). Näille ratkaisuille on ominaista

- vaurioitusprosessien hidastaminen halvin keinoin (esim. paikkaukset, kuivatus)
- toimenpiteiden oikea ajoitus
- onnistuneet menetelmävalinnat
- toimenpiteiden laadukas toteutus
- jälkiseurantatietojen keruu, analysointi ja dokumentointi.

5.3 Palveluntuottajan tehtävien määrittely

Palvelusopimuksilla on yleinen ja yhtäläinen sisällöllinen lähtökohta. Sopimus sisältää sopimuskohteen kunnon/tilan hallinnan, tarvittavien toimenpiteiden ohjelmoinnin sekä näiden toimenpiteiden toteutuksen. Tavoitteena on palvelusopimustoteuttajan kokonaisvaltaiseen tienpitoon tähtäävä toimintamalli.



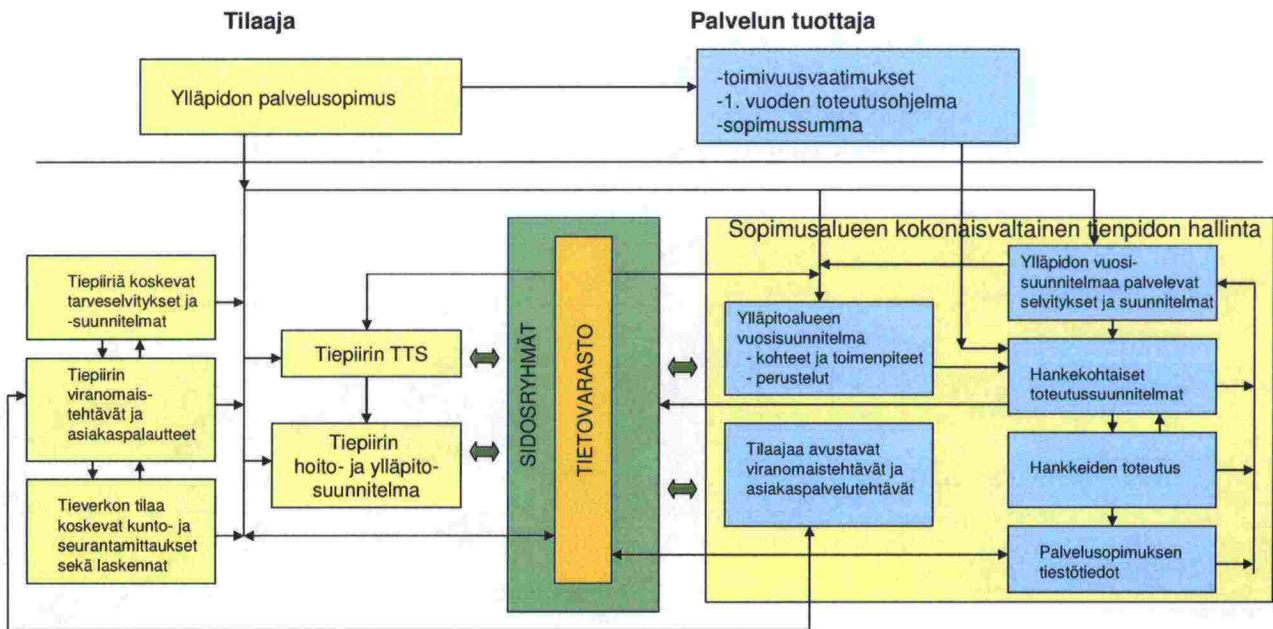
Kuva 8. Palvelusopimusten yleinen sisältö.

Palvelusopimukset merkitsevät uutta toimintamallia ja edellyttävät uutta osaamista sekä palveluntuottajalle että tilaajalle.

Palvelusopimuksilla siirretään uusia tehtäviä markkinoille. Tällöin tulee kuitenkin varmistaa riittävän taloudellisen ja toiminnallisen ohjauksen säilyminen tilaajalla. On myös huolehdittava sopimusten sisällön muutosten joustavuutta turvaavien elementtien rakentamisesta sopimuksiin. Palvelusopimukset merkitsevät uutta toimintamallia ja edellyttävät uutta osaamista sekä palveluntuottajalle että myös tilaajalle.

Palveluntuottajan tehtävänä on sopimusalueen kokonaisvaltainen tienpidon hallinta ja sisältää seuraavat tehtävät:

- Palvelusopimuksen toteuttamiseen liittyvät päätehtävät ovat
 - tuotteiden ja palveluiden toteutus
 - palvelusopimuksen kokonaisuuden hallinta (management) ja projektinhallinta
 - palvelusopimukseen liittyvien tuotesuunnitelmien laadinta
 - ohjelmointiin liittyvät tehtävät
 - tiestötiedon tuottamiseen liittyvät tehtävät.
- Palvelusopimuksen toteuttamiseen liittyvät sivutehtävät ovat
 - toimintaympäristön seuranta, yhteistyö ja vuorovaikutus
 - tienkäyttäjien palvelu
 - palvelusopimukseen sisältyvät kehittämissuhteet
 - viranomaisiin osallistuminen
 - erilaiset valvontatehtävät sopimusalueella.



Kuva 9. Tilaajan ja palvelu tuottajan roolit ja päätehtävät päällystettyjen teiden ylläpidon palvelusopimuksessa.

Maantielain 10§:n mukaan tienpitäjänä on yksin valtio. Valtio (=Tiehallinto) kantaa oikeudellisen vastuun maanteiden kunnosta siitä riippumatta, että tienpidosta huolehtivat palveluntuottajat. Vastuita sopimuksilla ei voi siirtää kolmannelle osapuolelle. Tienpitäjän ja palveluntuottajan välisen sopimuksen määrittely on siksi oikeudellisesti vaativa tehtävä. Kun perusvastuuta ei voida siirtää, on luotava toimintamalli tilanteisiin, joissa palveluntuottajan laiminlyönnin vuoksi tienpitoviranomainen joutuu vastuuseen. Kun tienpitoviranomainen ei voi siirtää vastuita palveluntuottajalle, sen tulee määritellä sopimuksella, mitkä ovat laiminlyönnin seuraukset palveluntuottajalle. Laiminlyönneistä johtuviin riskeihin ei voi pelkästään aukottomilla sopimuksilla eikä sanktioilla varautua. Avainsanoja ovat tiedon ja tietoisuuden lisääminen sekä koulutus. Pitkäkestoisten palvelusopimusten seurantaan ja siinä koettavien pulmien käsittelyyn tulee kehittää tilaajan ja palveluntuottajan yhteistoimintaa esimerkiksi ohjausryhmän muodossa.

Tiehallinto kantaa oikeudellisen vastuun maantien kunnosta siitä riippumatta, että tienpidosta huolehtivat yksityiset palveluntuottajat. Palvelusopimuksilla ei voi siirtää vastuita kolmannelle osapuolelle.

Maankäyttö- ja rakennuslaissa säädetään myös tienpitäjälle kuuluvista oikeuksista ja velvollisuuksista. Maankäytön muutokset ovat jatkuva ilmiö pienissä ja suurissa keskuksissa etenkin pääteiden varsilla. Yhteistyömuodot kaavoittajien ja tienpitoviranomaisten kesken vaihtelevat tiepiirien välillä. Tieverkon ylläpidosta vastaavan palveluntuottajan mukaantulo yhteistoimintaan mutkistaa tilannetta, mutta samalla pakottaa kehittämään yhteistoimintaan liittyvät mallit. Alueiden käytön suunnittelu ja kaikki siihen liittyvät viranomais-tehtävät tapahtuvat palvelusopimuksen voimassa ollessa. Lakisääteisten vastuiden ohella toiminta on myös tienpidon edunvalvontaa yhdyskuntasuunnittelussa.

Riski on siinä, ettei asiaan osata panostaa etukäteen yhdyskuntarakenteen kehittämisen ja tienpidon tärkeyden mukaisesti ja asian jääminen liian vähälle huomiolle tai jopa unohtuminen palvelumalleja kehitettäessä. Palveluntuottajan osallistumisesta sopimusalueen maankäytön suunnittelun seurantaan ja siihen liittyvään viranomaistoimintaan on luotava pikaisesti yhteiset pelisäännöt.

Maantielain sekä maankäyttö- ja rakennuslain viranomaistehtävien hoitoon liittyviä riskejä on tarkasteltu myös kohdassa 5.4 Riskien tunnistaminen ja niihin varautuminen.

Palveluntuottajan pää- ja sivutehtävät pilotointivaiheessa on esitetty yksityiskohtaisemmin kohdassa 6.4 Palveluntuottajan tehtävät, vastuu ja oikeudet.

5.4 Riskien tunnistaminen ja niihin varautuminen

Riskien tunnistaminen

Riskien tunnistamista ja niihin varautumista on tarkasteltu "Päällystettyjen teiden ylläpidon palvelumallin" kehittämisen näkökulmasta. Lähtötietoina ja -aineistoina on ollut

- hankinta 2010 -raportissa esitetyt näkökohdat riskeistä ja niihin varautumisesta
- tiehallinnon raportti hankintamenettelyjen riskienhallinnasta/Tiehallinnon selvityksiä vuodelta 2004
- Antero Arolan diplomityöhön "Palvelusopimukset tienpidon hankinnoissa" liittyvät urakoitsijahaastattelun tulokset riskeistä
- maantielaki sekä maankäyttö- ja rakennuslaki perusteluineen.

Palvelumallin riskejä on tarkasteltu tässä työssä ensisijaisesti

- tilaajan eli Tiehallinnon näkökulmasta
- palveluntuottajan eli urakoitsijan näkökulmasta.

Edelleen riskitarkastelu on jaettu kahteen ryhmään seuraavasti:

- merkittävät riskialueet ja niihin kuuluvat riskit
- muut riskialueet ja niihin kuuluvat riskit.

Pääosa tunnistetuita riskeistä on sellaisia, jotka ovat kummallekin yhteisiä. Käsittelyn helpottamiseksi ja havainnollistamiseksi riskit on jäljempänä merkitty sille osapuolelle, joka pystyy niihin parhaiten vaikuttamaan tai jolle riskeistä aiheutuvat vaikutukset ovat huomattavat.

Tilaajan riskeiksi on tunnistettu seuraavat riskialueet:

Merkittävät riskialueet

- hankinta-asiakirjojen sisältö ja käytettävä terminologia
- toimivuusvaatimukset
- hoito ja ylläpito liikennepolitiikan kohteena
- rahoituksen hallinta
- markkinoiden toimivuus
- tienpitoviranomaisen ja urakoitsijan oikeudellinen vastuu
- oman osaamisen säilyttäminen ja kehittäminen.

Palvelumallin riskejä on tarkasteltu tilaajan ja palveluntuottajan näkökulmista.

Muut riskialueet

- hoidon ja ylläpidon rajankäynti
- tienkunnosta johtuva vahingonkorvaus
- alueen käytön muutokset tienpitoon
- ylläpidon erikoiskohteet ja -tilanteet.

Palveluntuottajan riskeiksi on tunnistettu seuraavat riskialueet:

Merkittävät riskialueet

- ylläpitohankkeiden ohjelmointi
- lähtötietojen paikkansapitävyys ja riittävyys
- hinnoittelun vaikeudet
- pitkä sopimuskausi ja pitkät takuuajat
- kustannustason muutokset
- osaamisen kehittäminen.

Muut riskialueet

- töiden ajoitus ja resurssien hallinta sekä yhteistyö muiden toimijoiden kanssa
- töiden optimaalisuus suhteessa tavoitetasoon
- ennalta arvaamattomat vauriot
- erilaiset muutokset sopimuskauden aikana (liikenneolosuhteet, lainsäädäntö jne.).

Riskeihin varautuminen

Riskien riittävä tunnistaminen on lähtökohta riskeihin varautumiselle ja niiden oikeudenmukaiselle jakamiselle. Suunta 2010 -projektissa esitetään tiehallinnon suunnittelujärjestelmää kehitettäväksi mm. siten, että hoidon ja ylläpidon vaikuttavuuden ja taloudellisuuden varmistamiseksi piirit laativat hoito- ja ylläpitosuunnitelman TTS -jaksoisesti ja päivittävät sitä vuosittain. Tähän suunnitelmaan tulee sisällyttää myös hoidon ja ylläpidon palvelusopimuksia koskeva riskitarkastelu.

Monet riskit ovat teknisiä ja niihin varautuminen edellyttää parempia suunnitelmia, kehittyneempiä tutkimusmenetelmiä tai arviointimalleja. Toiset riskit voivat sitä vastoin olla toiminnallisia ja edellyttävät opastusta ja koulutusta tai yhteisesti sovittujen pelisääntöjen luomista.

Osa riskeistä liittyy toimintaympäristön kehittymiseen ja muuttumiseen (kustannustaso, lainsäädäntö, sääolosuhteet). Näihin riskeihin varautuminen edellyttää usein selkeää kannanottoa riskien jakoon.

Riskien tunnistamista ja niihin varautumista on käsitelty yksityiskohtaisemmin raportin liitteessä 1.

Riskialueisiin sisältyviä riskejä ja niihin varautumista pilotointivaiheessa on käsitelty y kohdassa 6.6 Riskit ja riskien jako.

Riskien tunnistaminen on lähtökohta riskeihin varautumiselle ja niiden optimaaliselle jakamiselle tilaajan ja palveluntuottajan kesken.

5.5 Palvelusopimuksen aikaiset muutokset ja niiden ohjaaminen

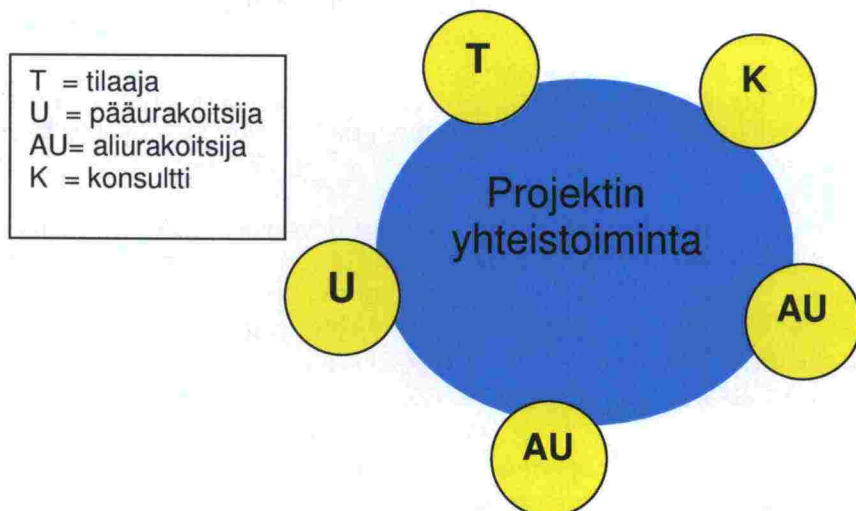
Palvelusopimusten pitkäkestoisuus ja sisällön laaja-alaisuus aiheuttavat sen, että palvelusopimuksen aikana tapahtuu lukuisia muutoksia, joiden käsittelyyn pitäisi sopimuksessa varautua. Tällöin on huolehdittava, että sopimuksen sisältö rakennetaan sellaiseksi, että se sisältää selkeät elementit muutosten joustavaksi käsittelyksi. Yleisimmät muutokset ovat kohdassa 5.4 lueteltuihin riskialueisiin liittyviä yksittäisiä riskejä. Merkittävimmät vaikeasti ennakoitavat muutokset voivat kohdistua liikennemäärien ja tiestön kuormittavuuden muutoksiin, toimintaympäristön ja sääolojen muutoksiin, lainsäädännön muutoksiin ja kustannustason muutoksiin.

Tarvitaan pelisäännöt palvelusopimuksen aikaisten muutosten, vahinkojen ja ristiriitatilanteiden käsittelyyn.

Palvelusopimusten yleistessä on tarvetta laatia pikaisesti Tiehallinnon ja palveluntuottajien yhteistyönä valtakunnalliset yleiset pelisäännöt palvelusopimuksen aikaisten muutosten käsittelyyn. Nämä pelisäännöt tulee jatkossa liittää mukaan jo hankinta-asiakirjoihin.

Jatkossa tulisi kehittää myös projektin aikaista yhteistoimintaa – pitkäkestoi- siin ja monimutkaisten palvelusopimusten seurantaan on tarvetta kehittää uusi projektin aikainen yhteistoimintamalli, jossa on mukana tilaajan ja palvelusopimukseen toteuttamisesta vastaavien yritysten edustajia. Tämä yhteistoimintaryhmä käsittelisi mm. sopimuksen aikaiset muutokset ja palvelusopimuksen aikaiset ristiriitatilanteet tilaajan ja palveluntuottajan välillä.

Tämän lisäksi erilaisten tieviranomaisen ja palveluntuottajan oikeudelliseen vastuuseen liittyvien mm. tien kunnosta johtuvien vahinkotapausten käsittelyyn tarvittaisiin oma "elin". Tämä elin voisi toimia valtakunnallisesti.



Kuva 10. Periaatekuva projektin aikaisesta yhteistoimintamallista.

5.6 Hoito- ja ylläpitopalveluiden suunnittelujärjestelmä

Maantielain mukaiset maantienpidon osa-alueet ovat

- suunnittelu
- liikenteen hallinta
- kunnossapito
- rakentaminen.

Tässä raportissa käytetään kunnossapidosta Tiehallinnon käyttämää ja InfraRYL:n suosittamaa termiä hoito- ja ylläpito. Hoidolla ja ylläpidolla varmistetaan tiestön päivittäinen liikennöitävyys ja merkittävä osa sen palvelutasosta sekä lisäksi rakenteiden ja laitteiden pitkäaikainen kestävyys sekä ympäristön tila. Hoitoon ja ylläpitoon käytetään suurin osa perustienpidon rahoituksesta. Tähän nähden hoidon ja ylläpidon rooli tienpidon suunnittelussa ja koko suunnittelutoiminnan kentässä on ollut suhteellisen vähäinen. Pelkästään "liikevaihdon" suuruus edellyttää nykyistä suurempaa panostusta suunnitteluvaiheessa päätettävien asioiden valmisteluun ja vaihtoehtotarkasteluihin. On myös pystyttävä osoittamaan rahoituksen käytön perusteet.

Hoidon ja ylläpidon suunnittelun tehtävänä on varmistaa hoidon ja ylläpidon vaikuttavuus liikennejärjestelmässä sekä toiminnan taloudellisuus pitkällä aikavälillä. Hoidon ja ylläpidon suunnittelu pitää kytkeä jatkossa läheisemmin liikennettä ja sen palvelustasoa koskevaan suunnitteluun. Tarve riittävän yhtenäiseen sidosryhmävuorovaikutukseen kasvaa. Hoidon ja ylläpidon palvelumallit edellyttävät myös aikaisempaa suunnitelmallisempaa toimintaa ja hoidon ja ylläpidon ratkaisujen kytkemistä suunnittelussa tehtäviin päätöksiin ja linjauksiin.

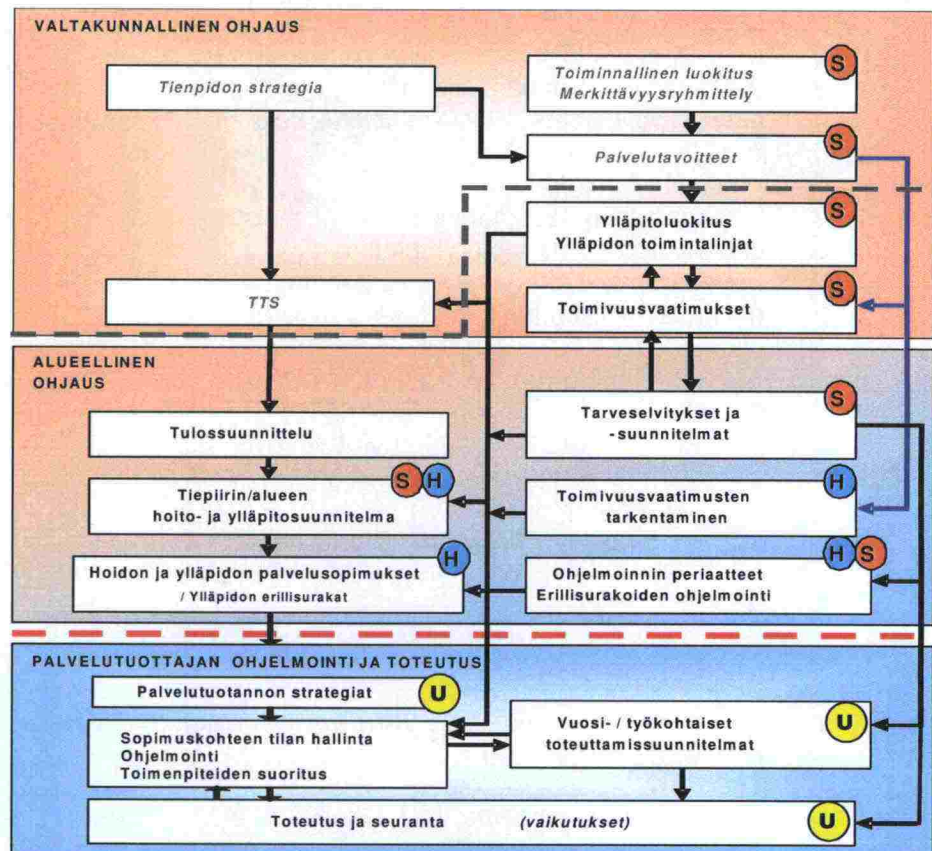
Tarvitaan hoidon ja ylläpidon suunnittelun terävöittämistä ja määrämuotoistamista. Hoidon ja ylläpidon suunnittelu omana vaiheenaan korostuu. Tarvitaan uusi koko piirin kattava hoito- ja ylläpitosuunnitelma. Hoito- ja ylläpitosuunnitelma on liikennepoliittinen, liikennejärjestelmän suunnitteluun kuuluva asiakirja sekä hoidon ja ylläpidon hankintoja että sidosryhmäyhteistyötä palveleva asiakirja.

Hoito- ja ylläpitosuunnitelmassa määritetään tieverkon hoidon ja ylläpidon palvelutaso ja liikennöitävyydestavoitteet (toimivuustavoitteet) sekä ne toimenpiteet, jotka tarvitaan tieverkon päivittäisen toimivuuden (päivittäinen palvelutaso) ja pääoma-arvon säilyttämiseksi (pitkäaikainen palvelutaso) tai nostamiseksi halutulle tasolle.

Hoito- ja ylläpito-suunnitelma on liikennepoliittinen, liikennejärjestelmän suunnitteluun kuuluva asiakirja sekä hoidon ja ylläpidon hankintoja että sidosryhmäyhteistyötä palveleva asiakirja.



Kuva 11. Hoidon ja ylläpidon päätehtävät.



Kuva 12. Hoidon ja ylläpidon suunnittelujärjestelmä. (S=suunnittelu, H=hankinta, U=urakoitsija)

Hoito- ja ylläpitosuunnitelmassa määritetään tieverkon hoidon ja ylläpidon laatu- ja palvelutaso sekä ne toimenpiteet, jotka tarvitaan tieverkon päivittäisen toimivuuden ja pääoma-arvon säilyttämiseksi tai nostamiseksi halutulle tasolle.

Hoito- ja ylläpitosuunnitelma on luonteeltaan toiminnallinen suunnitelma. Sen tekeminen kuuluu tieviranomaiselle. Sen taustalla ovat LVM:n liikennepolitiikka, tienpidon strategia, tieverkon luokitukset ja merkittävyystiedot sekä toimintaympäristötiedot. Sitä ohjaa myös Tiehallinnon tulosojaus. Hoito- ja ylläpitosuunnitelman pääkohdat esitetään tiepiirin toiminta- ja taloussuunnitelmassa TTS:ssä tuoteryhmäkohtaisina hankekortteina. Tiepiirin hoito- ja ylläpitosuunnitelman laadinta noudattaa TTS:n rytmiä ja aikatahtainta. Molempia suunnitelmia päivitetään vuosittain.

Hoito- ja ylläpitosuunnitelman sisältö on vasta muotoutumassa, mutta sen tulee ainakin palvella

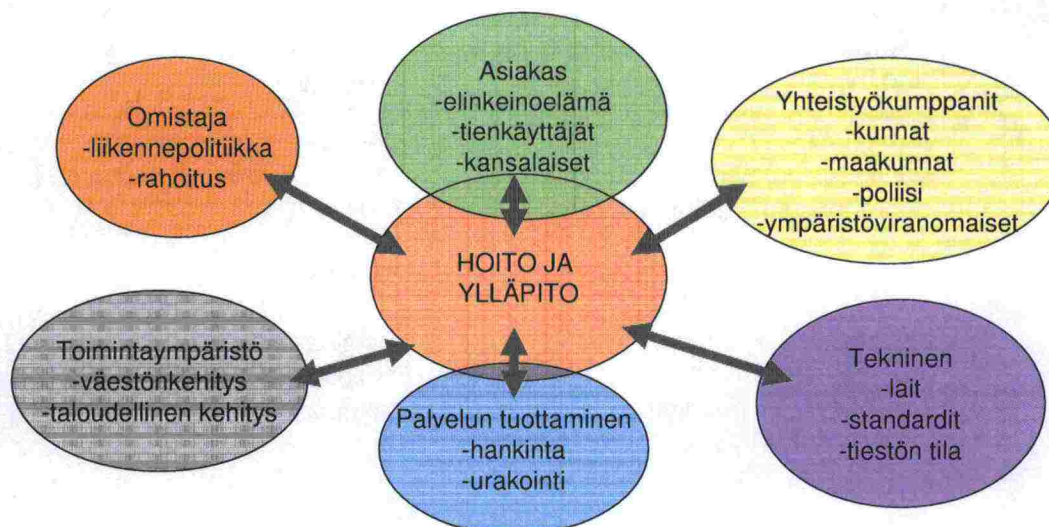
- tienpidon ohjausta ja suunnittelua
- hankintojen suunnittelua ja niiden kehittämistä
- sidosryhmyötä ja vuorovaikutuksen lisäämistä.

Hoito- ja ylläpitosuunnitelman alustava sisältö on seuraava:

1. Yleiset lähtökohdat
2. Tie- ja liikenneolojen tavoitetilä
3. Hoidon ja ylläpidon ohjausjärjestelmä
4. Teiden hoitoluokitus ja ylläpitoluokitus sekä merkittävyyssuokittelu
5. Hoito- ja ylläpitoalueet
6. Hoidon ja ylläpidon tuotteet
7. Palvelutasotavoitteet ja toimivuusvaatimukset
8. Toimenpideohjelma tuoteryhmittäin
 - liitteeksi tuoteryhmäkohtaiset hankekortit
9. Tarvittavat erillissuunnitelmat
10. Vaikutukset
11. Hoito- ja ylläpitosuunnitelman vuorovaikutus, käsittely ja hyväksyminen
12. Hoito- ja ylläpitosuunnitelman toteuttaminen
 - luettelo meneillään olevista hoidon ja ylläpidon palvelusopimuksista
 - aikataulu tulevista urakoista
 - rajankäynti viranomastehtävissä tilaajan ja palveluntuottajan välillä

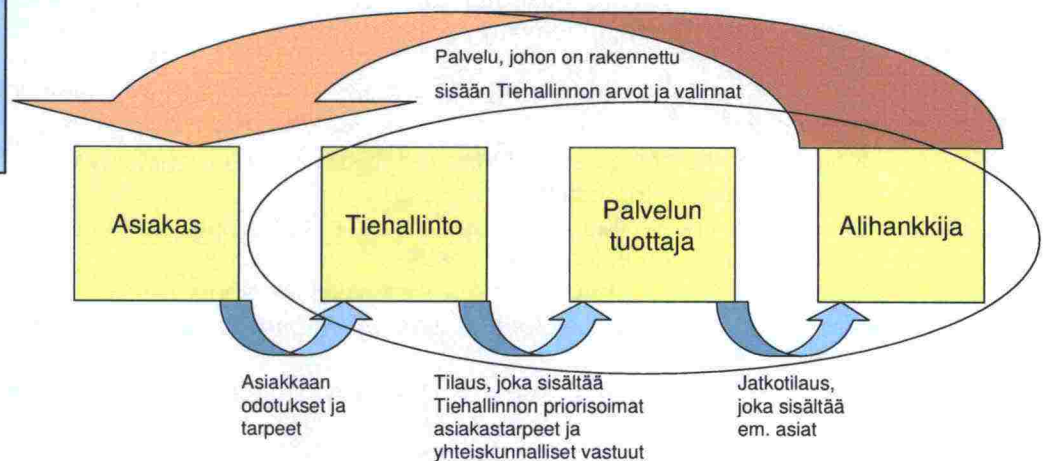
5.7 Palvelusopimuksen aikainen yhteistyö ja osallistuminen sekä asiakkaiden palvelu

Tiestön kunto on yleinen huolenaihe tienkäyttäjille ja asiantuntijoille. Maantielaissa kunnossapidon (hoidon ja ylläpidon) osalta ei oteta suoraa kantaa vuorovaikutukseen käyttäjien kanssa. Tiehankkeiden vuorovaikutusta on ohjannut suunnittelua koskeva lainsäädäntö ja laaditut ohjeistukset. Hoidon ja ylläpidon osalta vuorovaikutus on ollut lähinnä tienkäyttäjiltä saatua suoraa spontaania palautetta. Kuvassa 13 on esitetty hoidon ja ylläpidon vuorovaikutuksen kehikko.



Kuva 13. Hoidon ja ylläpidon vuorovaikutuskehikko.

Palveluntuottajan pitää tuntea Tiehallinnon asiakkaiden toiminnot ja tarpeet sekä Tiehallinnon palvelulupaus asiakkaille.



Kuva 14. Palvelutuotannon ketju.

Hoidon ja ylläpidon vuorovaikutuksen kehittäminen edellyttää suunnittelujärjestelmän luomista (katso kohta 5.6). Palvelujen tuottajalta edellytetään suunnitelmallisuutta toteutuksen osalta (katso kohta 6.8). Ylläpito on osa Tiehallinnon jokapäiväistä toimintaa, eikä siitä tehdä lain mukaisia päätöksiä. Toimintansa ohjaamiseksi Tiehallinto voi tehdä sisäisiä päätöksiä ylläpidon suunnitelmista. Suunnittelu on tarpeen, jotta voidaan arvioida ylläpitotoimien tasoa. Vuorovaikutuksen kannalta suunnittelujärjestelmä luo välineen käydä systemaattista vuorovaikutusta asiakkaiden kanssa.

Tiehallinto vastaa suunnittelusta tiepiiritalolle ja palveluntuottaja vastaa pääsääntöisesti urakatason suunnittelusta, samoin kuin vuorovaikutuksen suunnittelusta urakkatasolla. Toimintatapa antaa palveluntuottajalle paremmat mahdollisuudet tuottaa palvelut asiakkaan tarpeisiin Tiehallinnon edellyttämässä palvelutasossa. Palvelutapahtumaan kuuluva vuorovaikutus kuuluu palveluntuottajalle. Ristiriitatilanteissa lopullinen vastuu palvelun onnistumisesta kuuluu tilaajalle.

Järjestelmällisellä suunnittelu- ja vuorovaikutusjärjestelmällä voidaan tuottaa asiakaslähtöisempää tiestön hoitoa ja ylläpitoa selvittämällä tienkäyttäjien tarpeet ja odotukset sekä pyrkimällä tuottamaan palvelua näihin tarpeisiin. Toimimalla vuorovaikutteisesti voidaan suunnitella laadukkaampaa teiden ylläpitoa.

Vuorovaikutusta voitaisiin parantaa ja kehittää seuraavilla toimenpiteillä:

- Laaditaan piirikohtaiset hoito- ja ylläpitosuunnitelmat (lausunnot, tiedottamiset).
- Laaditaan palveluntuottajan hankekohtaiset ylläpidon strategiat ja ylläpidon vuosisuunnitelmat.
- Perustetaan tienpito- ja aluefoorumeita.
- Perustetaan internettiin vuorovaikutusporttaaleja ja keskustelukanavia.
- Otetaan käyttöön käyttäjäystävällisiä mobiilitoimintoja ja -palveluja.
- Aktivoidaan kansalaisia osallistumaan tavoiteseminaarien ja ryhmähaastattelujen kautta, johon liittyy palautteen ja ehdotusten antomahdollisuus.
- Tienkäyttäjien tarpeita ja odotuksia selvitetään säännöllisillä markkinatutkimuksilla.
- Urakatason hoidon ja ylläpidon vuorovaikutuksen suunnitteluvastuu annetaan palveluntuottajalle.
- Palveluntuottaja vastaa sopimuskohteen markkinointi- ja tiedotussuunnitelmasta ja sen toteuttamisesta.
- Palvelusopimuksissa käytetään asiakastytyväisyysbonuksia.
- Kehitetään tilaajan ja palveluntuottajan yhteistoimintaa kumppanuuspohjalle.
- Tehokkaasti reagoidaan, analysoidaan ja vastataan asiakaspalautteisiin.

Peruslähtökohta vuorovaikutukselle on hoito- ja ylläpitosuunnitelma ja palveluntuottajan suunnitelmallisuuden perustuva toiminta.

Tienkäyttäjän vuorovaikutusta tulisi kehittää niin, että palveluntuottaja analysoi ja vastaa annettuun asiakaspalautteeseen sekä ryhtyy tarvittaessa toimenpiteisiin omatoimisesti.

5.8 Uuden teknologian kehittäminen ja soveltaminen palvelusopimuksessa

Palvelusopimuksissa uuden teknologian kehittäminen ja soveltaminen liittyy keskeisesti sähköiseen kaupankäyntiin, toimivuusvaatimusten käyttöönottoon ja laadun varmistamiseen, aktiivinen tuotekehittelyyn ja palvelusopimuksen aikaiseen yhteistyöhön ja asiakaspalveluun.

Sähköinen hankintatoimi otetaan Tiehallinnossa käyttöön vaiheittain. Tavoitteena on, että Tiehallinnon tienpidon hankinnoissa on siirrytty sähköiseen kaupankäyntiin vuoden 2006 loppuun mennessä. Sähköinen kaupankäynti on tuolloin vielä aika yksisuuntaista ja pääasiallisesti Tiehallinnon suunnasta toimivaa. Sähköinen kaupankäynti saadaan käyttöön täydessä laajuudessa vuoteen 2010 mennessä, jolloin se on kaksisuuntaista ja vuorovaikutteista Tiehallinnon ja palveluntuottajan välillä.

Pääosin verkossa tapahtuvalle sähköiselle kaupankäynnille on tunnusomaisia seuraavat asiat ja toiminnot:

- sähköiset tienpidon suunnitelmat ja hoito- ja ylläpitosuunnitelma
- kaikki palvelusopimuksen lähtö-, oheis- ja taustamateriaali sähköisessä muodossa
- kaikki suunnitelmat asiakirjoineen sähköisesti
- sähköiset tarjouspyynnöt ja asiakirjat

Sähköinen kaupankäynti on käytössä koko laajuudessaan vuoteen 2010 mennessä, jolloin se on kaksisuuntaista ja vuorovaikutteista Tiehallinnon ja palveluntuottajan välillä.

- tarjousten tekeminen ja jättäminen sähköistä ja dokumentoitua
- sähköinen, verkossa tapahtuva tarjousten arviointi ja analysointi
- sopimusten hallinta, laadun hallinta ja projektinaikainen yhteistyö sähköistä, verkossa tapahtuvaa
- sähköinen maksuliikenne
- sähköinen palvelusopimuksen aikainen tiestötiedon ylläpito (mobiilit toimintamallit).

Ylläpidon palvelusopimuksen toimintamalli eroaa perinteisistä erillisurakoista lähtötietojen koonnissa ja palvelusopimuksen määrittelemisessä. Perinteisen urakan lähtötilanteessa **määritellään kohteet toimenpiteineen**, mutta **palvelusopimuksen lähtötilanteessa määritellään palvelutasotavoitteet ja niistä seuraavat toimivuusvaatimukset. Kohteiden ohjelmointi ja määrittäminen kuuluu palveluntuottajalle.** Tämän vuoksi tarjouspyyntövaiheessa toimeksiannon määrittelyä varten on käytössä seuraavat sähköiset lähtötiedot:

- perusrekisteritiedot
- laite- ja johtotiedot
- tieanalyysitiedot
- maatulkatiedot
- varusteet ja laitteet
- Still-kuvat
- sidosryhmien tuottamat tiedot
- maankäyttötiedot (kaavat) ja kunnallistekniset suunnitelmat
- pohjakartat
- kiinteistö- ja maanomistajatiedot
- maastomallien tarjouspyynnössä tarvitsema tieto
- maaperätutkimukset
- aikaisemmat rakennussuunnitelmat ja geotekniset suunnitelmat.

Laadun varmistukseen ja seurantaan etenkin tien ja tierakenteiden kestoiän osalta liittyy paljon uuden mittausteknologian kehittämismahdollisuuksia (sensoriteknologia). Palveluntuottajan laadun ja toteutumien hallinta ja seuranta tilaajan ja palveluntuottajan välillä tapahtuu kanssakäymisportaalien (projektiportaalien) kautta.

T&K on mukana ylläpidon palvelusopimuksissa. Ylläpidon palvelumallin kehittämisen yhtenä tavoitteena on uuden teknologian sekä uusien tuotteiden ja menetelmien kehittäminen. Primääritavoitteena on infra-alan tuottavuuden parantaminen ja kansallisen kilpailukyvyyn lisääminen. Nämä tavoitteet edellyttävät palveluntuottajalta tilaajan palvelusopimukseen sisällyttämän T&K:n lisäksi uudenlaista panostusta ja halukkuutta mm.

- tuottavuutta parantavaan tuote- ja menetelmäkehittämiseen
- neliporrasajattelua edistävän informaatioteknologian kehittämiseen
- osaamisverkostojen kehittämiseen
- tilaajan ja tuottajien välisen yhteistoimintamallin kehittämiseen.

Laadun mittaukseen sekä tien ja tierakenteiden kestoiän määrittämiseen sisältyy paljon uuden mittausteknologian kehittämistarpeita.

Palvelusopimukseen sisältyy olennaisena osana aktiivinen T&K-toiminta.

Palvelusopimus edellyttää palveluntuottajalta tiivistä ja yhteydenpitoa tilaajan lisäksi alueen kuntiin, elinkeinoelämään, maanomistajiin, alueen asukkaisiin ja tienkäyttäjiin. Yhteydenpito on näiden kuulemista ja näille tiedottamista omista suunnitelmistaan ja aikatauluistaan. Yhteydenpidossa korostuu uuden internet-pohjaisen vuorovaikutusportaalin ja keskustelukanavien merkitys.

5.9 Hinnoittelun periaatteet

Halutun lopputuloksen aikaansaaminen toimivuusvaatimuksia käyttäen asettaa palvelumallien hinnoittelulle ja maksumekanismien kehittämiseksi aivan erityisiä vaatimuksia. Hinnoitteluun liittyy kiinteästi tuottavuuden parantaminen ja innovatiivisuus sekä riskien optimaalinen jako.

Päällystettyjen teiden palvelumallin hinnoittelulle asetettiin seuraavia tavoitteita:

- Sopimuksen sisällön ja hinnoittelun tulee edistää innovatiivisuutta.
- Hinnoittelun tulee edistää toiminnan tuottavuuden parantamista ja kehittämistä.
- Hinnoittelun tulee edistää elinkaariedullisia ratkaisuja.
- Riskien jako (=vastuut) tilaajan ja palveluntuottajan kesken on sovittava siten, ettei se johda tarpeettomaan yli- ja alihinnoitteluun. Lähtökohtana tulee olla, että riskin kantaa se osapuoli, joka pystyy siihen parhaiten vaikuttamaan. Riskien jakoa palvelusopimuksen aikana tulee voida tarkistaa.
- Yleisistä odottamattomista kustannustason muutoksista (mm. bitumin hinta) vastaa tilaaja.

Työn aikana selviteltiin seuraavat hinnoitteluvaihtoehdot:

- VE 1: Yksikköpohjainen hinnoittelu, vuosittainen rahoituskehys vaihtelee
- VE 2: Kokonaishintapohjainen hinnoittelu, vuosittainen rahoituskehys vakio
- VE 3: Kokonais- ja kattohintapohjainen hinnoittelu, vuosittainen rahoituskehys vakio
- VE 4: Yhteistoimintamalliin perustuva hinnoittelu sisältäen erilaisia hinnoitteluvaihtoehtoja.

Yksikköhintapohjaisen hinnoittelun / VE 1 sisällön kuvaus

Tarjoutumisen lähtökohtana on tilaajan määrittämät toiminnalliset tavoitteet sopimusalueen päällystetylle tieverkolle. Tämä hinnoittelumalli perustuu tilaajan ilmoittamaan vuosittaiseen rahoituskehykseen, joka sisältää

- kiinteän osan ja
- toiminnallisen osan.

Kiinteä osuus voi olla esim. 20 - 30 % ja toiminnallinen osuus 70 - 80 % vuosittaisesta rahoituskehyksestä. Kiinteä osuus muodostuu

- palvelusopimuksen kokonaisuuden hallinnasta ja projektihallinnasta
- ohjelmointiin liittyvistä tehtävistä
- tiestötiedon tuottamiseen liittyvistä tehtävistä

Hinnoitteluun liittyy kiinteästi tuottavuuden parantaminen, innovatiivisuus ja riskien optimaalinen jako.

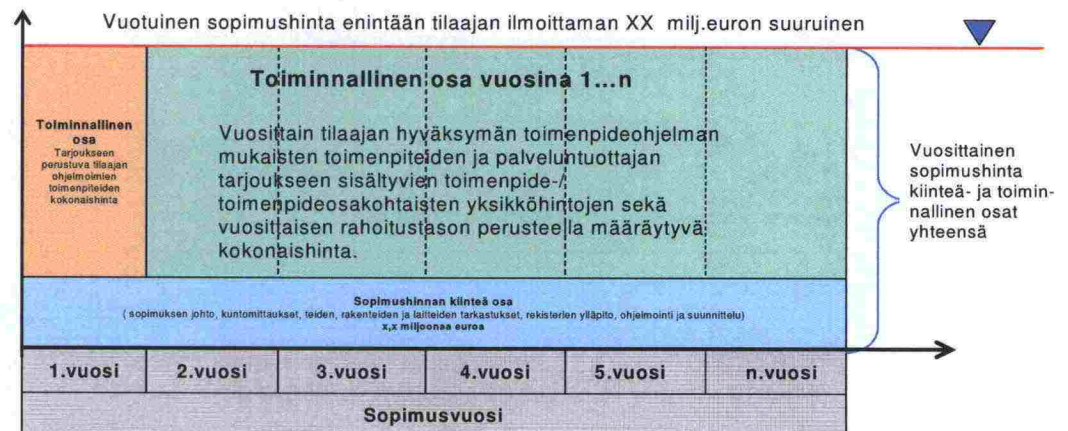
VE 1:n hinnoittelumallissa kiinteä osuus on 20 - 30 % ja toiminnallinen osuus 70 - 80 % vuosittaisesta rahoituskehyksestä.

- palvelusopimuksen toteuttamiseen liittyvistä sivutehtävistä
- toiminnallisen osaan tarvittavien resurssien suunnittelusta ja varauksesta.

Toiminnallinen osa muodostuu 1. vuoden investointien kokonaishinnasta, seuraavien vuosien vuosittaisen toteutusohjelman mukaisten toimenpiteiden toteuttamisesta tarjoukseen sisältyvien toimenpidekohtaisten/ toimenpideosakohtaisten yksikköhintojen perusteella sekä erikseen sovittavista muutosta- ja lisätöistä urakka-alueella tai sen ulkopuolella.

Vuosittainen rahoituskehys voi vaihdella vuosittain $\pm 20\%$. Tilaaaja ilmoittaa kunkin vuoden rahoituskehysten edellisen vuoden loppuun mennessä.

Yksikköhintapohjaisen hinnoittelun sisällön muodostuminen käy selville kuvasta 15.



Kuva 15. Yksikköpohjainen hinnoittelu, VE 1.

Kokonaishintapohjaisen VE 2 sisällön kuvaus

Tarjoutumisen lähtökohtana on tilaaajan määrittelemät toiminnalliset vaatimukset sopimusalueen päällystetylle tieverkolle. Tämän hinnoittelumallin lähtökohtana on palvelusopimuksen mukainen kokonaishinta, joka jakautuu vuosittaisiin toimenpiteiden mukaisesti määräytyviin maksuposteihin. Vuosittainen sopimushinta muodostuu

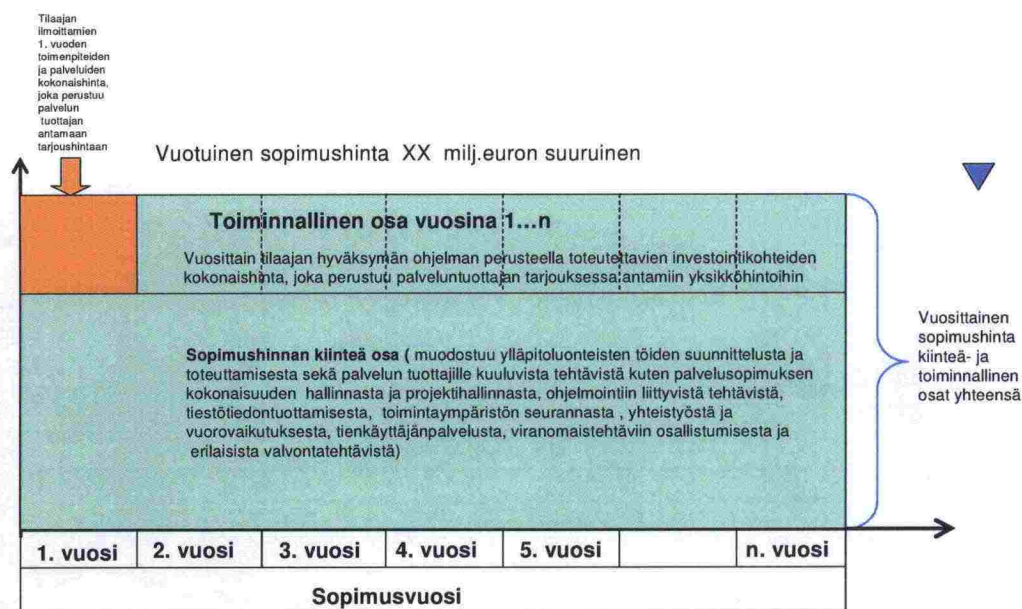
- kiinteästä osasta ja
- toiminnallisesta osasta.

Kiinteä osa on noin 70 - 80 % ja toiminnallinen osa 30 - 20 % vuosittaisesta sopimushinnasta. Kiinteä osa muodostuu kaikista ylläpitoluonteisista toimenpiteistä, joilla aikaansaadaan tilaaajan määrittämät toiminnalliset vaatimukset ja palveluntuottajalle kuuluvista pää- ja sivutehtävistä

VE 2:n hinnoittelumallissa kiinteä osuus on 70 - 80 % ja toiminnallinen osuus 30 - 20 % vuosittaisesta sopimushinnasta.

Toiminnallinen osa muodostuu 1. vuoden investointikohteiden kokonaishinnasta, seuraavien vuosien investointiluonteisista toimenpiteistä (suunnittelusta ja toteutuksesta) sekä erikseen sovittavista urakka-alueen tai urakka-alueen ulkopuolisista muutos- ja lisätöistä. Tässä hinnoittelumallissa tilaaja ilmoittaa kunkin vuoden toiminnallisen osan suuruuden edellisvuoden loppuun mennessä.

Kokonaishintapohjaisen hinnoittelun sisällön muodostuminen käy selville kuvasta 16.



Kuva 16. Kokonaishintapohjainen hinnoittelu, VE 2.

Kokonaishinta – kattohintapohjaisen hinnoittelun VE 3 sisällön kuvaus

Lähtökohtana on tilaajan määrittelemät toiminnalliset vaatimukset päällystetyn tieverkon ylläpitoluokille 1 - 4 tai kun KVL > 500 ajon/vrk. Ylläpitoluokille 5 - 7 ja kun KVL < 500 ajon/vrk tilaaja ilmoittaa suositeltavat toiminnalliset vaatimukset ja ylläpitoon käytettävissä olevan kiinteän rahamäärän xxx 000 euroa/km (=ranskalainen urakka).

Palveluntuottaja esittää tarjouksessaan ylläpitoluokkien 5 - 7 osalta ja kun KVL < 500 ajon/vrk, millaisen palvelutason hän pystyy annetulla kiinteällä vuosirahoituksella ylläpitämään ja esittää tarjoukseen liitettävässä laatusuunnitelmassa (sisältyy osana palveluntuottajan laatimaan ylläpitostrategiaan) periaatteet ja toimenpiteet, joilla hän aikaansaa tarjouksessa esittämänsä palvelutason.

VE 3:n hinnoittelumallissa sopimushinta muodostuu kiinteästä osasta (kokonaishinta ja kattohintaosuus) sekä toiminnallisesta osasta.

Tässä hinnoittelumallissa sopimushinta muodostuu

- kiinteästä osasta 1 ylläpitoluokissa 1 - 4 tai kun KVL > 500 ajon/vrk
- kiinteästä osasta 2 (= kattohinta) ylläpitoluokissa 5 - 7 ja kun KVL < 500 ajon/vrk
- toiminnallisesta osasta ylläpitoluokissa 1 - 4 tai kun KVL > 500 ajon/vrk.

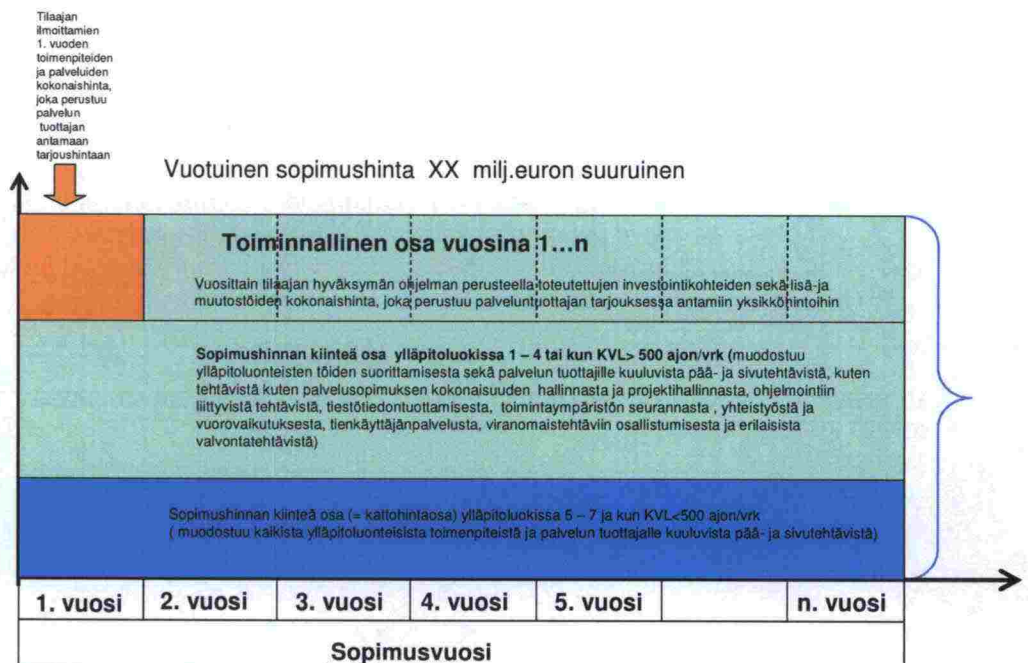
Kiinteä osa muodostuu

- kaikista ylläpitoluonteisista toimenpiteistä, joilla saavutetaan tilaajan määrittämät toiminnalliset tavoitteet ylläpitoluokissa 1 - 4 tai kun KVL > 500 ajon/vrk ja muista palveluntuottajalle kuuluvista pää- ja sivutehtävistä
- kaikista ylläpitoluonteisista toimenpiteistä, jotka palveluntuottaja tekee tarjouksen mukaisen palvelutason saavuttamiseksi ylläpitoluokissa 5 - 7 ja kun liikennemäärä on < 500 ajon/vrk.

Toiminnallinen osa muodostuu

- 1. vuoden investointien kokonaishinnasta
- seuraavien vuosien investointiluonteisten toimenpiteiden suunnittelusta ja toteutuksesta
- erikseen sovittavista muutos- ja lisätöistä urakka-alueella tai sen ulkopuolella.

Kokonais- ja kattohintapohjaisen hinnoittelun sisällön muodostuminen käy selville kuvasta 17.



Kuva 17. Kokonais- ja kattohintapohjainen hinnoittelu, VE 3.

Yhteistoimintamalliin perustuva hinnoittelu VE 4 sisältäen erilaisia hinnoitteluvaihtoehtoja

Tarjoutumisen lähtökohtana on tilaajan antamat toiminnalliset vaatimukset sopimusalueen päällystetylle tieverkolle. Hinnoittelumalli ylläpitoluonteisten töiden osalta on vastaava kuin vaihtoehdolla 2 tai 3 (kaaviokuvassa vaihtoehtoon 3 mukainen malli). Investointiluonteiset työt toteutetaan 1. vuotena kokonaishintana ja kolmen seuraavan vuoden investointikohteille annetaan tavoitehinnat, jotka ovat optioina voimassa myös koko jäljellä olevan sopimuskauden.

Investointikohteissa (=toiminnallinen osuus) kattohinnan alitus ja ylitys jaetaan tilaajan ja tuottajan kesken siten, että tilaajan osuus alituksesta ja ylityksestä on 40 % ja palveluntuottajan osuus 60 %. 1. ja 2. vuoden toiminnallisen osan ohjelmoinnista vastaa tilaaja, loppuvuosien ohjelmoinnista palveluntuottaja.

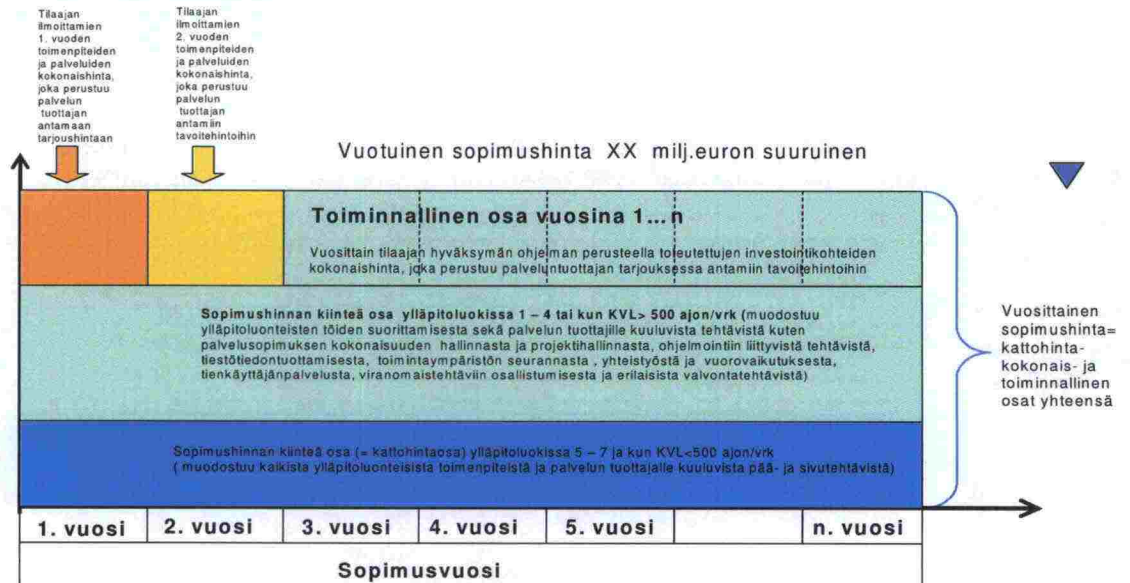
Palvelusopimuksen toteutusta ohjaamaan ja seuraamaan perustetaan ohjausryhmä sen jälkeen, kun palveluntuottaja on valittu. Ohjausryhmän perustamisesta ja sen tehtävistä kerrotaan tarjouspyyntöasiakirjoissa.

Yhteistoimintaan perustuvan ohjausryhmän tehtävänä voisi olla

- palvelusopimuksen aikaisen yhteistyön organisointi ja pelisääntöjen määrittäminen
- yhteisistä tavoitteista sopiminen (kannattavuus-/tuottavuus-tavoite)
- palvelusopimuksen seuranta ja vuosiraportointitulosten käsittely ja ehdotusten tekeminen jatkotoimenpiteistä
- sopimukseen toteuttamiseen liittyvien toimintatapojen ja -mallien kehittäminen
- innovaatiotoiminnasta ja kehittämisprojekteista sopiminen
- lähtötietoihin liittyvien riskien käsittely ja niistä sopiminen
- suositusten tekeminen investointikohteiden tavoitehinnoista ja niiden mahdollisesta tarkistamisesta 4. palvelusopimusvuoden jälkeen
- ehdotusten tekeminen toimintaympäristössä tapahtuvien muutosten vaikutuksista palvelusopimuksen toiminnallisiin vaatimuksiin
- erimielisyyksien ratkaiseminen avoimen ja rehellisen vuoropuhelun kautta ennen kuin ne kehittyvät vakavaksi riitatilanteeksi.

Yhteistoimintaan perustuvan hinnoittelumallin sisällön muodostuminen käy selville kuvasta 18.

VE 4:n hinnoittelumalli koostuu kiinteästä osuudesta ja toiminnallisesta osuudesta. Toiminnallisen osan hinnoittelussa käytetään tavoitehintoja.



Kuva 18. Yhteistoimintaan perustuva hinnoittelumalli VE 4.

Suosituksia hinnoitteluvaihtoehtojen käyttämiseen

Hinnoitteluvaihtoehtoon tulee etenkin palvelusopimusten pilotointivaiheessa olla mahdollisimman selkeä, vähäriskinen ja helppo hallita. Hinnoittelun tulee myös kannustaa innovatiivisuuteen.

Kun palvelusopimukseen sisältyy paljon erilaisia tuotteita ja palveluita, joiden kokonaishintoja on vaikea määrittää etukäteen tai kokonaishinnan määrittelyyn sisältyy huomattavia riskejä, on yksikköhintapohjaisen (VE 1) hinnoitteluvaihtoehtoon käyttö perusteltua. Vaihtoehtoon hahtapuolena on mainittava, ettei se edistä innovatiivisuutta ja tuottavuuden parantamista.

Kun palvelusopimukseen sisältyy sellaisia töitä tai palveluita, joiden kokonaishinnan määrittelystä on jälkilaskentatietoa ja hinnoitteluun ei sisälly huomattavia riskejä, on kokonaishintapohjaisen (VE 2) hinnoitteluvaihtoehtoon käyttö suositeltavaa. Se on helppo hallita ja kannustaa innovatiivisuuteen ja edistää tuottavuuden parantamista. Hinnoitteluvaihtoehto tuo enemmän vapausasteita palveluntuottajalle.

Kokonais- ja kattohintapohjainen hinnoitteluvaihtoehto (VE 3) sekä yhteistoimintaan perustuva hinnoitteluvaihtoehto (VE 4) ovat hieman monipuolisempia, joita pitää edelleen kehittää piloteista saatujen kokemusten pohjalta.

Pilotointivaiheen hinnoittelumallin tulee olla selkeä, vähäriskinen ja helppo hallita. Sen tulee kannustaa innovatiivisuuteen.

5.10 Alan toimijoiden kuuleminen

Päällystettyjen teiden ylläpidon palvelumallin kehittämistyössä on kuultu alan toimijoita seuraavasti:

- Antero Arola teki diplomityöhönsä (Palvelusopimusten käyttö Tiehallinnon hankinnoissa) liittyvän urakoitsijahaastattelun, johon liittyvät kysymykset kohdistuivat lähinnä päällystettyjen teiden ylläpidon palvelumallin kehittämiseen. Haastattelun tuloksia on käytetty hyväksi palvelumallin kehitystyössä.
- Tiehallinto järjesti alan toimijoille päällystettyjen teiden ylläpidon palvelumallin kehittämiseen liittyvän työseminaarin 12.6.2006. Seminaarin tuloksia on hyödynnetty palvelumallin kehittämisessä ja viimeisteilyssä.

Yhteenveto urakoitsijoiden haastattelusta

Antero Arolan haastattelumenetelmänä käytettiin lomakehaastattelua, jossa samat ennakoon määrätyt kysymykset esitettiin kaikille haastateltaville. Haastattelu tehtiin suullisesti ja haastatteluun käytettiin 2-3 tuntia. Haastateltavat yritykset olivat Tieliikelaitos/Päällystys ja kiviainesyksikkö, Andament Oy, Valtatie Oy, Lemminkäinen Oy, NCC Roads Oy, Skanska Asfaltti Oy, YIT Oy/ Kunnossapito, Ramboll Oy sekä Asfalttiliitto ry.

Haastattelukysymykset koskivat palvelumallin kehittämisvaihtoehtoja (alue-malli, ylläpitomalli ja yhteistyömalli), palvelumallin kehittämiselle asetettuja tavoitteita ja palvelumallin kehittämisen kannalta tärkeitä pääasioita.

Haastateltavien mielipiteet voidaan tiivistää seuraavasti:

- Suositeltavin malli kehittämisen lähtökohdaksi on noin 2000 km päällystettyjä teitä sisältävä aluemalli, joka sisältää suhteellisen laajan tuotevalikoiman.
- Alueellinen yhteistyömalli nähtiin hyvänä pidemmällä aikajänteellä.
- Sopimuspuutus tulisi heti pilotointivaiheessa olla 5 - 7 vuotta ja tavoite-tilanteessa 10 - 12 vuotta.
- Sopimuksia voisi olla 20 - 25 kpl, mutta palveluntuottajat pitivät tärkeänä vuosittaista porrastusta niin, että joka vuosi on muutama tarjouspyyntö.
- Vuosittainen sopimushinta vaihteli haastateltavien kesken voimakkaasti, mutta pilottivaiheessa se voisi olla noin 5 milj. euroa ja tavoite-tilanteessa noin 10 milj. euroa.
- Suurimpina riskeinä haastateltavat näkivät tiestöstä mitatun lähtötien oikeellisuuden, ennakoimattomat keliolosuhteiden muutokset sekä yleiset kustannustason vaihtelut.
- Omina kehittämiskohteinaan haastateltavat näkivät ohjelmointiosaamisen lisäämisen, verkostojen luomisen ja projektihallintaosaamisen.
- Haastateltavat pitivät tärkeänä, että tilaaja säilyttää olemassa olevan tilaajaosaamisen ja kantaa nykyistä suuremman vastuun alan kehittämisestä.
- Muita tilaajan kehittämisalueita olivat haastateltavien mielestä toimintojen yhdistäminen, valtakunnallisen koordinoinnin kehittäminen, tiepääoman hallintaosaaminen, tekninen ja juridinen asiakirjahallinta sekä riskien hallintaosaamisen kehittäminen.

- Positiivisena asiana haastateltavat pitivät palvelusopimusten pitkäkestoisuutta, mikä mahdollistaa resurssien nykyistä paremman hallinnan, mahdollisuuden verkostojen muodostamiseen ja nykyistä paremmat mahdollisuuden innovatiiviseen toimintaan.
- Negatiivisina asioina nähtiin markkinoiden mahdolliset häiriötilanteet ja alalla tapahtuva liiallinen keskittyminen ja uusien toimijoiden vaikeus päästä markkinoille.
- Palvelumallin kehittämisen epävarmuustekijät painottuvat haastateltavien mielestä riskien tunnistamiseen ja niiden jakamiseen sekä toimivuusvaatimusten hallintaan.

Yhteenveto kehittämiseminaarin tuloksista

Päällystettyjen teiden ylläpidon palvelukonseptin kehittämiseminaariin 12.6.2006 osallistui noin 50 alalla toimivaa henkilöä. Kehittämiseminaarissa esiteltiin palvelukonseptin sisältöä ja tehtiin ryhmätöitä seuraavista aiheista: peruskonsepti, riskit, lähtötiedot, palvelutasovaatimukset ja hinnoittelu. Keskeisimmät johtopäätökset ryhmätöistä olivat:

➤ Peruskonsepti

- Tutkituista malleista aluemallia pidettiin tässä vaiheessa sopivimpana, lisäksi hankitaan kokemuksia muistakin malleista ja erikoiskohteista (esim. päätiet).
- Kuntien mukaan ottamista myöhemmässä vaiheessa pidettiin hyvänä asiana.
- Pyydettävien urakoiden kokonaismäärän tulisi olla esitettyä (25 - 30 kpl/v) suurempi, jotta saadaan aikaan toimivat markkinat.
- Tulisi laatia pilotointivaiheen toteutusohjelma. Joka vuosi tulisi saada laskentaan tasaisesti urakoita, vähintään 3 kpl/vuosi. Pilottivaiheen urakat voisivat olla osittain erilaisia.

➤ Riskit

- Palvelusopimukseen sisältyvä terminologia tulisi määritellä yksiselitteisesti, jotta tarjouspyyntöasiakirjoissa ja palvelusopimuksessa esitettävät termit ymmärrettäisiin samalla tavalla (esim. toimivuusvaatimus/palvelutasovaatimus).
- Riskejä/riskianalyysiä tulisi käsitellä piirin hoito- ja ylläpitosuunnitelmassa tai urakka-asiakirjoissa, jotta piirikohtaiset/urakkakohtaiset riskit saadaan paremmin esille.
- Markkinoiden toimivuus nähtiin merkittävänä riskinä, joka tulisi lisätä raporttiin yhdeksi riskinäkökulmaksi.

➤ Lähtötiedot

- Lähtötietojen tulee olla "tuoreita".
- Palvelusopimusten kilpailutus ja tarjouspyyntöjen laskenta tulisi järjestää niin, että palvelutuottajilla olisi mahdollisuus seurata kilpailuttamisalueen tieverkon kuntoa riittävän kauan (syksy - talvi - kevät).
- Hoito- ja ylläpitosuunnitelman merkitys lähtöasiakirjana ei avautunut, jatkossa sen merkitystä ja sisältöä pitää tuoda paremmin esille.

➤ Palvelutasovaatimukset

- Vain osalle tuotteita/palveluita voidaan määrittää toimivuusvaatimuksia.
- Jos palvelulle/tuotteelle ei kyetä määrittämään toimivuusvaatimuksia, käytetään teknisiä vaatimuksia.

➤ Hinnoittelu

- Kokonaishintapohjaista mallia (VE 2) pidettiin tavoiteltavimpana pilotointivaiheessa. Jos tehtävän sisältöä ei kyetä määrittämään yksiselitteisesti, käytetään yksikköhintapohjaista mallia (VE 1).

6 PÄÄLLYSTETTYJEN TEIDEN YLLÄPIDON PALVELUMALLIN SISÄLTÖ PILOTOINTIVAIHEESSA

6.1 Palvelumallin sisältö pilotointivaiheessa

Hankinta 2010 mukaan ylläpidon hankinnan kehittämisen askeleet käyvät selville kuvasta 19.



Kuva 19. Ylläpidon hankinnan kehittämisen askeleet.

Työn aikana tehtiin vertailu palvelumalleista. Vertailutekijät muodostettiin palvelumallin käyttöön otolle asetetuista tavoitteista ja urakoitsijan odotuksista. Vertailutaulukko on esitetty kohdassa 5.1 taulukossa 3.

Vertailun, urakoitsijahaastattelun sekä palvelumallin kehittäiseminaarin saatujen tulosten perusteella esitetään palvelumallien jatkokehittämisen osalta seuraavaa:

- Aluemallia pidetään tavoiteltavana, mutta muistakin malleista hankitaan kokemuksia.
- Aluemalliin sisältyvän päällystettävän tieverkon pituuden tulisi olla 1000 – 1500 km, jolloin päällystettävän tieverkon pituus olisi 100 – 150 km/v.
- Ylläpitoalueita tulisi palvelumallin käyttöönotto vaiheessa olla noin 35 – 40, jolloin joka vuosi tulisi tarjouskilpailuun 3-4 ylläpidon palvelusopimusta.
- Ylläpitoalueen palvelusopimuksen laajuus (urakkahinta) pilotointivaiheessa tulisi olla noin 5 milj.euroa/vuosi.
- Palvelusopimuksen keston tulisi pilotointivaiheessakin olla vähintään 5 vuotta, mielellään 7 – 10 vuotta.

- Vuonna 2007 ehdotetaan kokeiltavaksi seuraavanlaisia pilotteja:
 - aluemallipilotti Oulun tiepiirissä
 - ylläpitoluokituspilotti (päätiejaksopilotti) HTU-alueella.
 Kummankin pilottikohteen valmistelut ovat jo käynnissä.
- Vuonna 2007 laaditaan palvelumallien pilotoinneista suunnitelma ja vuonna 2008 käynnistetään useampia pilotteja eri puolilla Suomea.
- Pilotointivaiheessa 2008 -2010 palvelusopimukseen ehdotetaan sisällytettävän kuntien katuja vain päällystämisen osalta.
- Kun kuntien katuverkoston kunto- ja lähtötiedot täydentyvät ja ajantasaistuvat, niin palvelusopimukseen voidaan liittää myös katujen parantamista ja rakentamista.
- Alueellisen yhteistyömallin tarkoituksenmukainen toteuttaminen edellyttää laaja-alaista yhteistyötä Tiehallinnon, kuntien ja seutukuntien kanssa.

Pilotointivaiheen palvelusopimusten tulisi olla sisällöltään laajoja kokemusten hankkimiseksi.

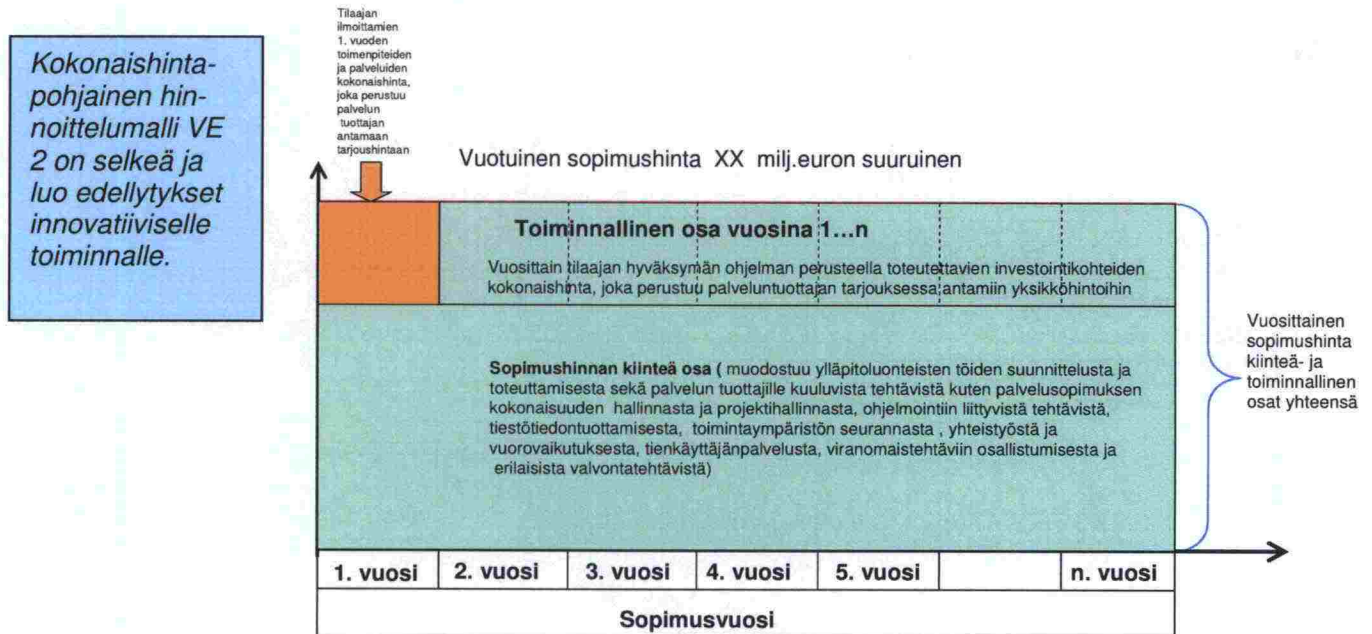
Palvelumallin sisällön tulee olla jo pilotointivaiheessa 2007 – 2010 mahdollisimman laaja kokemusten hankkimiseksi ja käyttöönottovaiheen sisällön määrittämiseksi. Sisällön tulisi perustua suurelta osin piirin hoito- ja ylläpito-suunnitelmaan. Ehdotus pilotointivaiheen tuotteiksi ja palveluiksi käy selville kuvasta 20.

Päällystäminen ja päällysrakenne <ul style="list-style-type: none"> ■ tieverkon päällystäminen ■ pintaukset ja ohjelmoidut paikkaukset ■ tiemerkintöjen uusiminen ja tekeminen (ehdollinen) 	Varusteet ja laitteet <ul style="list-style-type: none"> ■ linja-autopysäkkien ja levähdysalueiden ohjelmoitu korjaaminen ■ varusteiden ja laitteiden ohjelmoitu korjaaminen ■ kaiteiden ja suoja-aitojen ohjelmoitu korjaaminen
Rakenteen parantaminen ja leventäminen <ul style="list-style-type: none"> ■ tien rakenteen parantaminen ■ pienet suuntauksen parantamiset (ehdollinen) ■ kuivatuksen ja kuivatusrakenteiden ohjelmoitu parantaminen 	Tieympäristön parantaminen <ul style="list-style-type: none"> ■ meluntorjuntaan liittyvien rakenteiden ylläpito ja korjaaminen ■ pohjavesisuojausten ylläpito ja korjaaminen (ehdollinen)
Liikenneympäristön parantaminen <ul style="list-style-type: none"> ■ kevyen liikenteen väylien parantaminen ■ kevyen liikenteen väylien täydentäminen ■ kevyet taajamajärjestelyt (ehdollinen) 	<p>Pilotointivaiheen ylläpidon palvelusopimuksen sisältö koostuu Tiehallinnon tuotemäärittelyn 2006 mukaista ylläpito- ja korvausinvestoinneista</p>

Kuva 20. Ehdotus pilotointivaiheen tuotteiksi ja palveluiksi 2007 - 2010.

6.2 Hinnoittelumallilla tukea innovatiivisuuteen

Päällystettyjen teiden ylläpidon palvelusopimuksissa pyritään käyttämään kokonaishintapohjaista hinnoitteluvaihtoehtoa (VE 2)



Kuva 21. Kokonaishintapohjainen hinnoitteluvaihtoehto (VE 2).

Tarjoutumisen lähtökohtana on tilaajan hoito- ja ylläpitosuunnitelmassa määrittellemät toiminnalliset vaatimukset sopimusalueen päällystetylle tieverkolle. Tämän hinnoittelumallin lähtökohtana on palvelusopimuksen mukainen kokonaishinta, joka jakautuu samansuuruisena kullekin vuodelle. Vuosittainen sopimushinta muodostuu

- kiinteästä osasta ja
- toiminnallisesta osasta

Kiinteä osa on noin 80 % ja toiminnallinen osa 20 % vuosittaisesta sopimushinnasta. Kiinteä osa muodostuu kaikista ylläpitoluonteisista toimenpiteistä, joilla aikaansaadaan tilaajan määrittämät toiminnalliset vaatimukset ja palveluntuottajalle kuuluvista pää- ja sivutehtävistä kuten palvelusopimuksen kokonaisuuden hallinnasta ja projektihallinnasta, ohjelmointiin liittyvistä tehtävistä, tiestötiedontuottamisesta, toimintaympäristön seurannasta, yhteistyöstä ja vuorovaikutuksesta, tienkäyttäjänpalveluista, viranomaistehtäviin osallistumisesta ja erilaisista valvontatehtävistä.

Kuvan 20 tuotteista ja palveluista kiinteän osan ylläpidon toimenpiteisiin voisi kuulua:

- päällystäminen ja päällysrakenne
 - tieverkon päällystäminen
 - pintaukset ja ohjelmoidut paikkaukset
 - tiemerkintöjen uusiminen ja tekeminen

- rakenteen parantaminen ja leventäminen
 - kuivatuksen ja kuivatusrakenteiden ohjelmoitu parantaminen
- liikenneympäristön parantaminen
 - kevyen liikenteen väylien parantaminen
- varusteet ja laitteet
 - linja-autopysäkkien ohjelmoitu korjaaminen
 - varusteiden ja laitteiden ohjelmoitu korjaaminen
 - kaiteiden ja suoja-aitojen ohjelmoitu korjaaminen
- tieympäristön parantaminen
 - meluntorjuntaan liittyvien rakenteiden ylläpito ja korjaaminen
 - pohjavesisuojausten ylläpito.

Toiminnallinen osa muodostuu 1. vuoden investointikohteiden kokonaishinnasta, seuraavien vuosien investointiluonteisista toimenpiteistä (suunnittelusta ja toteutuksesta) sekä erikseen sovittavista urakka-alueen tai urakka-alueen ulkopuolisista muutos- ja lisätöistä. Kuvan 20 tuotteista ja palveluista toiminnallisen osan ylläpidon toimenpiteisiin voisi kuulua:

- rakenteen parantaminen ja leventäminen
 - tien rakenteen parantaminen
 - pienet suuntauksen parantamiset
- liikenneympäristön parantaminen
 - kevyen liikenteen väylien täydentäminen
 - kevyet taajamajärjestelyt
- tieympäristön parantaminen
 - pohjavesisuojausten korjaaminen.

Toiminnallisen osan 2.vuoden ja sitä seuraavien vuosien investointi toimenpiteet sekä muut erikseen sovittavat urakka-alueen tai urakka-alueen ulkopuoliset muutos- ja lisätöet toteutetaan joko yksikköhinta- tai tavoitehintapohjaisina.

Toiminnallisen osan rahoituskehys (20 % arvioidusta vuosiosuudesta) toimii osaltaan eräänlaisena "puskurina" tiepiirin rahoituksen vuosivaihteluille. Jotta ylläpidon palvelusopimus toimisi odotetulla tavalla ja palveluntuottajat panostaisivat tuote- ja menetelmäkehitykseen, tulisi toiminnallisen osuudenkin vuosivaihtelut (= vähennykset) jäädä mahdollisimman pieniksi. Toiminnallisen osuuden rahoitus tulee jokaisena sopimusvuotena > palvelusopimuksessa ilmoitettu minimiosuus.

Tässä hinnoittelumallissa tilaaja ilmoittaa kunkin vuoden toiminnallisen osan suuruuden edellisvuoden loppuun mennessä.

6.3 Maksuperusteiden kehittäminen

Hankintastrategian tavoitteena on kannustaa tilaajaa ja palveluntuottajaa innovaatioihin sekä laadun ja kokonaistaloudellisuuden parantamiseen pitkällä aikavälillä. Tämän tavoitteen saavuttaminen edellyttää kannustavien maksuperusteiden kehittämistä, jotka sisältävät sekä bonuksia että sanktioita. Maksuperusteiden kehittämisessä on tärkeää, että ne motivoivat kumpaakin osapuolta. On myös tärkeää, että bonus- ja sanktiojärjestelmiä kehitetään samanaikaisesti niin, että bonuksiin ja sanktioihin johtavien tilanteiden kuvaaminen olisi tasapuolista ja sisällöltään samanlaatuista. Käytettävien mak-

superusteisten kannusteiden tulee olla taloudellisesti riittävän suuria, jotta niillä olisi positiivinen vaikutus palveluntuottajan toimintaan.

Tällä hetkellä sanktioiden käyttö urakkasopimuksissa on normaalia toimintaa, mutta bonusten käyttö on melko vähäistä. Käytännön kokemuksia toimivista bonusjärjestelmistä on vähän. Tämän vuoksi päällystettyjen teiden ylläpidon palvelumalliin sisältyvien kannustavien maksuperusteiden kehittäminen tulee käynnistää välittömästi, jotta ne ovat käytettävissä vuoden 2008 pilotteja valmisteltaessa.

Tilaajan ja palveluntuottajan välinen toiminta päällystettyjen teiden ylläpidon palvelusopimuksissa perustuu sopimusasiakirjoissa esitettyihin molempin puolisiin velvollisuuksiin, vastuisiin ja vaatimuksiin sekä luottamukseen.

Bonukset

Palveluntuottajalle tulisi voida maksaa bonusta

- asetettujen toimivuusvaatimusten ja niihin liittyvän laadun ylityksestä
- palvelusopimukselle asetettujen tavoitteiden saavuttamisesta (aikataulutavoitteet ja määräajat sekä jotkut muut kohdassa 7 luetellut tekijät, joilla mitataan vaikutuksia)
- hyvästä asiakaspalvelusta
- palvelusopimukseen sisältyvien tehtävien erinomaisesta hoidosta
- palvelusopimukseen sisältyvien T&K- projektien onnistumisesta (innovaatiohyöty).

Käytettävät bonustoimenpiteet voivat olla

- bonuspalkkio
- innovaatiohyödyn jakaminen
- aktiivinen tiedottaminen innovaatioista omassa organisaatiossa
- tuotteen tai menetelmän patentoinnin tukeminen.

Bonusta tulee maksaa vuosittain tai palvelusopimukseen sisällytettyjen erillisten T&K-projektien päättymisen jälkeen.

Palveluntuottajan tulee laatusuunnitelmansa mukaisin dokumentein osoittaa laadun täytyminen, mahdolliset ylitykset ja alitukset sekä muut laatupoikkeamat. Laadun ylitykset/alitukset, tehtävien erinomainen hoito/ laiminlyönnit, palvelusopimuksen toimivuusvaatimusten täyttämättä jättäminen tai muu sanktoidun toiminnan tulosten ylitykset/alitukset tulee esittää poikkeamaraportilla. Poikkeamaraportti tulee tehdä joko suoraan kanssakäymisportaaliin tai toimittaa palveluntuottajan järjestelmästä kanssakäymisportaaliin.

Sanktiot

Päällystettyjen teiden ylläpidon palvelusopimukseen liittyvät sanktiot voivat aiheutua seuraavista syistä

- asetettujen toimivuusvaatimusten ja niiden liittyvän laadun alituksesta
- palvelusopimukselle asetettujen tavoitteiden alituksesta (aikataulutavoitteet ja määräajat)
- huonosta asiakaspalvelusta
- tehtävien laiminlyönneistä.

Kannustavien maksuperusteiden kehittäminen tulisi käynnistää pikaisesti siten, että ne voitaisiin ottaa käyttöön vuoden 2008 pilotteja valmisteltaessa.

Laadun alituksesta, tehtävien laiminlyönneistä tai muuten on todettu puutteita palveluntuottajan toiminnassa tilaajalla on käytettävissä seuraavanlaisia sanktiotoimenpiteitä:

- muistutus
- sakko
- palveluntuottajan vastuuhenkilön vaihto
- sopimuksen purku.

Bonusten ja sanktioiden sisältö ja määräytymisperusteet sekä niiden suuruus määritetään palvelusopimuksen hankinta-asiakirjoissa.

6.4 Palveluntuottajan tehtävät, vastuu ja oikeudet

Päätehtävät

Palveluntuottajan päätehtäviin kuuluvat:

- tuotteiden ja palveluiden toteutus
- palvelusopimuksen kokonaisuuden hallinta (management) ja projektinhallinta
- palvelusopimukseen liittyvien tuotesuunnitelmien laadinta
- ohjelmointiin liittyvät tehtävät
- tiestötiedon tuottamiseen liittyvät tehtävät.

Palveluntuottajan päätehtäviin kuuluvat sopimusalueen tieverkon ja niihin liittyvien rakenteiden ylläpito kaikkine niihin kuuluvine töineen sekä ylläpitoluonteisten toimenpiteiden ja palveluiden toteuttaminen tiepiirin vuosittain hyväksymien ohjelmien mukaisesti. Töiden sisältö ja laajuus sekä niihin liittyvät tuotevaatimukset tilaaja määrittää yksityiskohtaisesti hankinta-asiakirjoissa.

Päätehtäviin sisältyy myös töiden tekemiseen liittyvät tutkimus- ja mittaustyöt sekä työnaikaisen liikenteen hoito ja siihen liittyvät opastus-, ohjaus- ja viitoitustyöt. Tehtäviin kuuluu myös tuotteiden ja palveluiden toteuttamiseen liittyvät laadunvalvontasuunnitelman mukaiset työt ja tehtävät sekä niistä raportointi tilaajalle.

Palveluntuottajan tulee laatia urakka-alueella vuosittain tehtävistä töistä **management- ja projektisuunnitelma**, joka sisältää vuoden aikana tehtävien töiden kokonaisuuden hallinnan kuvauksen, yleispiirteisen työsuunnitelman, laatusuunnitelman, yleisaikataulun, yhteistyösuunnitelman ja raportointisuunnitelman. Management- ja projektisuunnitelma tehdään sen jälkeen kun tilaaja on hyväksynyt palveluntuottajan laatimat ohjelmat seuraavan vuoden tuotteiden ja palveluiden tekemiseksi. Management- ja projektisuunnitelma luovutetaan tilaajalle ennen vuoden vaihdetta.

Palveluntuottaja laatii omaa työsuoritustaan palvelevat **yksityiskohtaiset mat projektisuunnitelmat** kunkin työn osalta ennen töiden alkamista. Palveluntuottaja panee laatimansa vuositasen management- ja projektisuunnitelman sekä erilliset projektisuunnitelmat nähtäville kanssakäymisportaaliin ja raportointi tapahtuu tämän kautta. Palveluntuottajan projektisuunnittelun ja -raportoinnin tulee olla reaaliaikaista.

Palveluntuottajan päätehtäviin kuuluvat sopimusalueen tieverkon ja niihin liittyvien rakenteiden ylläpito sekä ylläpitoa palvelevien toimenpiteiden ja palveluiden toteuttaminen tiepiirin vuosittain hyväksymien ohjelmien mukaisesti.

Palveluntuottaja laatii tai laadituttaa kaikki hyväksytyjen ohjelmien toteuttamiseen tarvittavat **hankekohtaiset suunnittelu- ja toteutusasiakirjat** ja vastaa myös kaikesta hallinnollisesta käsittelystä, mikä tarvitaan suunnitelmien vahvistamiseksi ja hyväksymiseksi, samoin työn tekemiseen tarvittavat liikenteen ohjaussuunnitelmat.

Kaikki ylläpitopalveluiden tekemiseen tarvittavien lupien ja lausuntojen hankkiminen maanomistajilta, kunnilta ja muilta viranomaisilta kuuluu palveluntuottajalle.

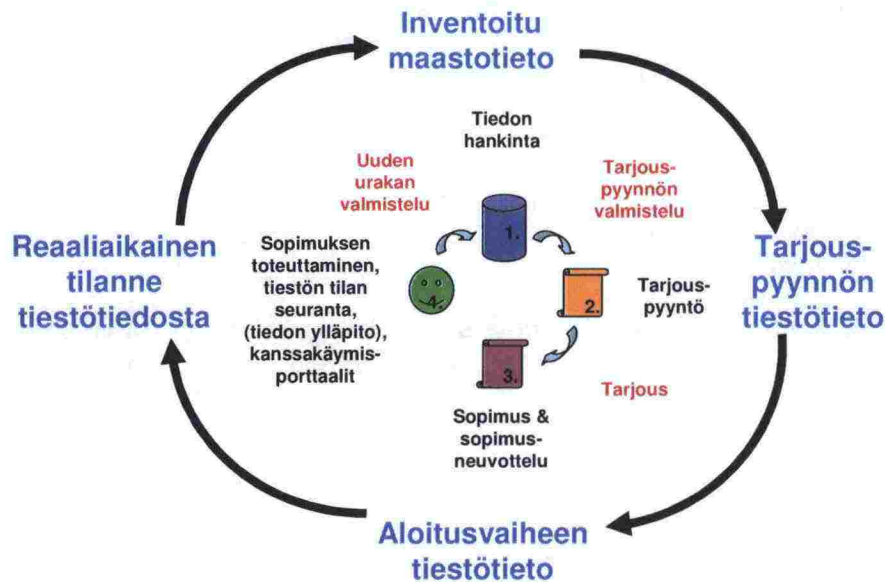
Sopimusalueen **ylläpitoluonteisten toimenpiteiden ja palveluiden ohjelmointiesityksien tekemisestä** vastaa palveluntuottaja. Ohjelmointiesitykset laaditaan tieverkon kunnon, asiakirjoissa esitettyjen reunaehtojen (mm. rahoituskehyykset), laadittujen selvitysten, suunnitelmien sekä palvelusopimuksessa esitettyjen toimivuusvaatimusten ja ohjelmointia koskevien tilaajan erityisvaatimusten pohjalta. Tilaaja hyväksyy palveluntuottajan ohjelmointiesitykset vuosittain, mutta tilaaja ei voi muuttaa palveluntuottajan esittämää ohjelmaa ilman eri korvausta edellyttäen, että se täyttää palvelusopimuksen ehdot.

Toimenpiteiden ohjelmointiesitysten tekeminen kuuluu palveluntuottajalle.

Palveluntuottajalla tulee olla käytössään kaikki ohjelmointiin tarvittavat lähtötiedot ja -asiakirjat, kuluneen vuoden aikana valmistuneet tarpeelliset suunnitteluasiakirjat, sekä ohjelmoinnissa tarvittavat välineet ja ohjelmat. Palvelukohtaiset ohjelmaesitykset perusteluineen palveluntuottaja kokoaa asiakirjaksi, joka nimetään "**Ylläpidon vuosisuunnitelmaksi**". Ylläpidon vuosisuunnitelma sisältää perusteluosan, jonka tarkoituksena on osoittaa tilaajalle, että esitetyn ohjelman toteuttamisella saavutetaan tilaajan asettamat toimivuusvaatimukset. Ylläpidon vuosisuunnitelma lähetetään tiedoksi tilaajalle, alueen kuntiin ja muille viranomaisille. Ylläpidon vuosisuunnitelmasta käy lisäksi selville, mitä työn toteuttamiseen tarvittavia kolmansien osapuolien kohdistuvia suunnitelmia on tarkoitus laatia. Ylläpidon vuosisuunnitelma asetetaan nähtäville vuorovaikutusportaaliin, jonne on mahdollista antaa vuosisuunnitelmaa koskevia palautteita.

Sopimusalueen **tiestön urakkatietokannan ylläpitäminen** sopimuksen keston ajan kuuluu palveluntuottajalle. Urakkatietokanta perustuu tilaajalta saatuun alkutietokantaan, jota palveluntuottaja täydentää vuosittain siten, että sopimuskauden lopussa se muodostaa tilaajalle luovutettavan vastaanotto-tietokannan, joka toimii seuraavan urakan lähtötietokantana ja takuuajan tietokantana.

Palveluntuottaja ylläpitää myös urakka-alueella tehtävien toimenpiteiden laadunvalvontaan liittyvää tietokantaa laatusuunnitelman mukaisella tavalla ja muodossa.



Kuva 22. Urakka-alueen tiestötiedon tuottamisen kehikko.

Palveluntuottajan sivutehtävät

Palveluntuottajan sivutehtäviin kuuluvat:

- toimintaympäristön seuranta, yhteistyö ja vuorovaikutus
- tienkäyttäjän palvelu
- palvelusopimukseen liittyvät kehittämissivutehtävät
- viranomaistehtäviin osallistuminen
- erilaiset valvontatehtävät ylläpitoalueella.

Sopimusalueen ylläpidon palvelusopimuksen toteuttaminen edellyttää **alueen tienpidon kokonaishallintaa ja toimintaympäristön aktiivista seurantaa**. Palveluntuottajan tehtäviin kuuluu perehtyä Tiehallinnon strategioihin ja toimintalinjoihin, toiminta- ja vuosisuunnitelmiin sekä hankintaohjelmiin niiltä osin kuin ne liittyvät ylläpidon palvelusopimuksen toteuttamiseen. Tehtäviin kuuluu myös perehtyä sopimusalueen kuntien toimintasuunnitelmiin (mm. kaavoituskatsaukset ja vuosisuunnitelmat). Alueen maankäytön muutosten seuranta ja vaikutusten arviointi liikennemääriin kuuluu palveluntuottajan tehtäviin.

Palveluntuottajan tulee seurata Tiehallinnon ja kuntien infra-alan hankintasuunnitelmia ja niiden toteutumista mahdollisen yhteistyön ja yhteistoiminnan varmistamiseksi ja mahdollistamiseksi. Tarvittava tiedon välitys ja yhteistyö muiden alueen infra-alan toimittajien kanssa kuuluu palveluntuottajalle.

Palveluntuottajan tehtäviin kuuluu yhteydenpito alueen asukkaisiin, maanomistajiin, sidosryhmiin ja elinkeinoelämään. Palveluntuottajalla tulee olla käytössään vuorovaikutteinen kanssakäymisportaalien mahdollisten palautteiden antoon. Asiakaspalautteiden analysointi ja hyödyntäminen on jatkossa yhä tärkeämpää.

Pääosa palveluntuottajan sivutehtävistä on luonteeltaan hallinnollisia.

Tienkäyttäjän palvelun merkitys korostuu jatkossa. Palveluntuottajan pitää tuntea Tiehallinnon palvelulupaus ja tiedostaa sen "velvoitteet" työssään sekä ottaa ne tarvittavilta osin huomioon omissa tuotantosuunnitelmissaan.

Informaatioteknologian sovelluksia on jatkossa käytössä liikenteen hallintaan ja liikkumisen ohjaukseen yhä enemmän. Palveluntuottajan tulee osata hyödyntää ja käyttää niitä tienkäyttäjän palveluun, ohjaukseen ja tiedottamiseen. Tienkäyttäjän palvelu edellyttää tiivistä yhteistyötä alueen kesä- ja talvihoitotäitekevän urakoitsijan ja Tiehallinnon liikennekeskuksen kanssa.

Palveluntuottajan tehtäviin kuuluu tienkäyttäjäpalautteiden analysointi ja niistä tiedottaminen tilaajalle sekä suositusten tekeminen palautteiden pohjalta.

Tilaaja voi sisällyttää **erillisiä kehittämistehtäviä** päällystettyjen teiden ylläpidon palvelusopimukseen. Palveluntuottajalla tulee olla halukkuutta ja valmiutta osallistua näihin tilaajan määrittelemiin tutkimus- ja kehittämisprojekteihin, jotka voivat liittyä tierakenteiden, materiaalien, tutkimus- ja työmenetelmien, koneautomaatiosovellusten tai toimivuusvaatimusten kehittämiseen. Palveluntuottajalta odotetaan myös omia aiheita palvelusopimukseen sisällytettäväksi tutkimus- ja kehittämisprojekteiksi.

Palveluntuottajan tulee kehittää oman organisaationsa toimintaa niin, että sillä on valmius sähköiseen kaupankäyntiin hankinnoissa, mobiilisuuteen tiedon keruussa ja niiden siirroissa, valmius Tiehallinnon edellyttämien yhteisten tietopalustojen käyttöön sekä nykyaikaisten vuorovaikutuskanavien käyttöön asiakkaiden, sidosryhmien ja muiden palveluntuottajien välillä. Palveluntuottajan tulee myös panostaa vahvasti oman ylläpitopalveluihin liittyvän teknisen osaamisensa kehittämiseen ja osallistua alan osaamisverkostojen toimintaan.

Palveluntuottajan tehtäviin kuuluu osallistua sopimusalueen **viranomaisteh-
tävien hoitoon** tarjouspyyntöasiakirjoissa esitetystä laajuudesta ja tavalla. Palveluntuottajan tehtäviin sisältyy kaikki palvelusopimukseen kuuluvien tuotteiden ja palveluiden tekemiseen tarvittavien päätösten valmistelu, lupien ja lausuntojen hankkiminen eri viranomaisilta sekä maanomistajilta sekä niihin liittyviin neuvotteluihin ja tilaisuuksiin osallistuminen.

Palveluntuottajalle kuuluu tilaajan avustaminen seuraavissa viranomaisteh-
tävissä:

- erilaiset lupa-asiat / tarjouspyyntöasiakirjoissa määriteltyjen lupien valmistelu ja käsittely
- sopimusalueen tienpitoon liittyvät lausuntoasiat / lausunnon tai vastineen valmistelu yksittäisten henkilöiden, kuntien, elinkeinoelämän tai muiden sidosryhmien tekemiin aloitteisiin ja muistioihin, jotka koskevat alueen tienpitoa
- muut lausuntoasiat / tarjouspyyntöasiakirjoissa määriteltyjen lausun-
tojen valmistelu tai niitä koskeviin neuvotteluihin osallistuminen esim.
maankäyttö- ja kaavoitusasiat
- katselmukset / tarjouspyyntöasiakirjoissa määriteltyihin katselmuksiin osallistuminen
- neuvontatehtävät / yksityisteihin liittyvät neuvontatehtävät
- asiakaspalautteet / niiden analysointi ja johtopäätösten valmistelu.

*Tiehallinnon tulisi
laatia yleisohjeet
palveluntuottajan
osallistumisesta pal-
velusopimukseen liit-
tyvien viranomais-
tehtävien hoitoon.*

Palveluntuottajan osallistumisesta viranomaistehtävien hoitoon tulisi Tiehallinto tehdä yleisohjeen mahdollisimman pian.

Sopimusalueen yleisen tieverkon alueella tehtävien töiden **erilaiset valvontatehtävät** kuuluvat palveluntuottajalle. Valvontatehtävät voivat koskea:

- erilaisten johtojen, kaapeleiden ja laitteiden rakentamista
- muiden urakoitsijoiden toteuttamaa rakentamis-, parantamis- tai ylläpitotyötä, joka tapahtuu sopimusalueella
- tieverkon tai sen eri osien yleispiirteistä kuntoa
- tieverkon käyttöön liittyvien lupaehtojen noudattamista (painorajoitetut sillat ja erikoiskuljetukset)
- tieviranomaiselle myönnettyjen lupaehtojen toteutumisen seuranta ja raportointia sekä lupaehtoihin liittyvien rakenteiden kelpoisuuden tarkastusta ja valvontaa (pohjavesisuojauskset, meluvallit ja aidat, maainesten ottoajat).

Palveluntuottajalle kuuluu myös siirtää sopimusaikainen "hiljainen tieto" seuraavalle palveluntoimittajalle ja perehdyttää tuleva palveluntuottaja palvelusopimuksen tuomiin ongelmakohtiin ja haasteisiin erikseen sovittavassa laajuudessa ja tavalla.

Palveluntuottajan vastuu

Palveluntuottajan vastuu on yleisten periaatteiden osalta YSE:n mukainen. Sen lisäksi palveluntuottajalla on päällystettyjen teiden ylläpidon palvelusopimuksessa vastuu

- asiakirjojen tarkastuksesta, jotka tilaaja on luovuttanut palveluntuottajalle tarjouspyyntövaiheessa tai palvelusopimuksen aikana
- toteuttamiensa toimenpiteiden rekisteritietojen oikeellisuudesta
- sopimusalueen ylläpitotoimenpiteiden ohjelmoinnista ja että ylläpitotoimenpiteiden ohjelmointiesitykset on tehty asiakirjoissa esitettyjen vaatimusten mukaisesti ja niin että toimenpiteet ovat oikean laatuista ja oikein ajoitettuja
- vastuu työmenetelmistä ja työnaikaisista suunnitelmista
- määrätiedoista palveluntuottajan omaan suunnitelmaan perustuvissa töissä, vaikka tilaaja olisi tarkastanut ja hyväksynyt suunnitelman
- tekemiensä työvirheiden sekä laatimiensa suunnitelmien aiheuttamista korjauksista ja lisäkustannuksista
- ennustetun liikennemäärän kasvun aiheuttamasta kulumisesta ja siitä mahdollisesti johtuvasta päällystämistarpeen lisääntymisestä.

Palveluntuottajan vastuita tarkennetaan ja täydennetään hankinta-asiakirjoissa.

Palveluntuottajan oikeudet

Palveluntuottajalla on oikeus palvelusopimuksen aikana

- toimia palvelusopimusalueella ylläpitotöiden edellyttämässä laajuudessa tilaajan vuosittain hyväksymän toimenpideohjelman mukaisilla tieosuuksilla ottaen kuitenkin huomioon mahdolliset tiekohtaiset työaikarajoitukset
- tehdä sopimusalueen tieverkolla tutkimuksia, tarkastuksia ja selvityksiä
- ylläpitotöiden edellyttämässä laajuudessa ohjata liikennettä kulloinkin työn kohteena olevilla tieosuuksilla tilaajalla hyväksytetyn työnaikaisen liikenteen ohjaussuunnitelman mukaisesti, mihin sisältyy myös oikeus tilapäisten nopeusrajoitusten asettamiseen
- työn yhteydessä irrotettavien, uusiokäyttöön soveltuvien pintamateriaalien käyttöön sopimukseen liittyvissä töissä.

Palveluntuottajan oikeudet määritetään tarkemmin sopimuskohtaisissa urakkaehdoissa.

6.5 Tilaajan velvollisuudet, vastuu ja oikeudet

Tilaajan velvollisuudet

Tilaajan velvollisuuksiin kuuluu

- laatia piirin hoito- ja ylläpitosuunnitelma, joka antaa hyvän lähtökohdan mm. palveluntuottajan ohjelmointiesitysten tekemiselle
- koulutustilaisuuksien järjestäminen palveluntuottajille omistamiensa tiedostojen ja tietojärjestelmien hyödyntämiseksi ohjelmoinnissa ja muussa palveluntuottajan tuotannollisessa toiminnassa.
- luovuttaa palvelusopimuksen lähtötietoaineisto ja hankkia tarvittavat vain tienpitäjälle lailla määrätyt päätökset ja luvat
- luovuttaa palvelusopimuksen toteuttamiseen tarvittavat tiealueet palveluntuottajan hallintaan työn keston ajaksi samoin rajoituksin ja oikeuksin kuin mitä tienpitäjällä on.

Tilaajalle kuuluvia uusia tehtäviä ovat hoito- ja ylläpitosuunnitelman laatiminen ja palveluntuottajille järjestettävä koulutus.

Varasto-, läjitys- ja maa-ainesalueiden luovutuksesta palveluntuottajan käyttöön määrätään hankinta-asiakirjoissa.

Tilaajan vastuu

Tilaajan vastuu on YSE:n mukainen. Sen lisäksi tilaajaa sitovat 1. toimintavuotena toteutettavien toimenpiteiden määrätiedot. Ensimmäisen toimintavuoden ohjelmoinnista vastaa tilaaja.

Tilaajan vastuuta tarkennetaan ja täsmennetään hankinta-asiakirjoissa.

Tilaaajan oikeudet

Tilaaajan oikeuksiin toimia sopimusalueella kuuluu

- tehdä tai teettää tienpidollisesti tarpeellisia hoito-, tutkimus-, tarkastus- tai rakentamistöitä palveluntuottajan käyttöön luovutetuilla tieosuuksilla tai kohteilla
- teettää hoito- ja palvelusopimukseen kuulumattomat ylläpito- ja rakentamistyöt toisella urakoitsijalla
- palveluntuottajan laiminlyömän tehtävän suorittaminen tai teettäminen palveluntuottajan kustannuksella tapauksissa, joissa palveluntuottaja ei korjaa laiminlyöntiään kirjallisesta kehotuksesta huolimatta kehotuksessa mainitun kohtuullisen ajan kuluessa. Lisäksi tilaajalla on oikeus määrätä laiminlyönnistä sakko
- pyytää palvelusopimukseen kuulumattomista töistä tarjouksia myös muilta urakoitsijoilta
- tehdä tai teettää työkohteilla laadunvarmistukseen liittyviä rinnakkaiskokeita, -tarkastuksia ja -mittauksia.

Tilaaajan oikeuksia tarkennetaan ja täsmennetään hankinta-asiakirjoissa.

6.6 Riskit ja riskien jako

Palvelusopimukseen liittyvien riskien tunnistamista ja niihin varautumista on käsitelty kohdassa 5.4. Riskien jaon yleisperiaate on se, että riskin kantaa se osapuoli, joka pystyy siihen parhaiten vaikuttamaan.

Päällystettyjen teiden ylläpidon palvelumalliin liittyvissä urakoitsijahaastatte- luissa ovat palveluntuottajat todenneet suurimmiksi riskeiksi lähtötietojen oi- keellisuuden, keliolosuhteiden vuosittaiset vaihtelut ja niiden vaikutukset tie- verkon kuntoon sekä kustannustason vaihtelut. Edelleen palveluntuottajat ovat esittäneet, että riskejä tulisi analysoida ja yksilöidä tarkemmin hankinta- asiakirjoissa ja sopimuskatselmuksissa ja asiakirjoissa tulisi selkeästi esittää riskien jakoon liittyvät vastuukysymykset.

Hankinta-asiakirjoissa tulee riskejä ja niiden jakoa voidaan selventää esi- merkiksi taulukkomuodossa. Oheisessa taulukossa on esitetty tämän työn aikana tunnistettujen riskien pääkohdat. Pääkohdat sisältävät yleensä useita palvelusopimuskohtaisia alakohtia. Riskin suuruutta voidaan kuvata sanalli- sesti (pieni, kohtalainen, suuri) tai numeroin 1.... 5 (1 = pieni riski ja 5 = suuri riski).

Taulukkoa tulisi täydentää ja tarkentaa sopimuskatselmuksessa. Sopimus- katselmukseen mennessä palveluntuottaja tulisi joko laatusuunnitelmassa tai erillisessä asiakirjassa selvittää, miten hankinta-asiakirjojen taulukossa esi- tettyihin palveluntuottajan vastuulla oleviin riskeihin on varauduttu.

Palveluntuottajien mielestä suurimmat riskit liittyvät lähtötie- toihin, keliolosuhteiden vuosittaisiin vaihteluihin ja niiden vaikutuksiin tiever- kon kuntoon sekä kustannustason vaihteluihin.

Taulukko 7. Riskin kuvaus ja vastuujako.

Riskin kuvaus	Riskin suuruus	Riskin jako palveluntuottaja/tilaaja
Kustannustason muutokset		
Lähtötietojen oikeellisuus ja riittävyys		
Hinnoittelun vaikeudet ja pitkät takuuajat		
Ennalta arvaamattomat vauriot (sääolosuhteet)		
Erilaiset muutokset sopimuskauden aikana		
Toimivuusvaatimukset ja laatu		
Tekniset riskit		
Rahoituksen hallinta		
Hoidon ja ylläpidon rajankäynti		
Tien kunnosta johtuva vahingonkorvaus		
Alueen maankäytön muutokset tienpitoon		
Ylläpidon erilliskohteet ja -tilanteet		

Hankinta-asiakirjoissa tulisi esittää selkeästi tunnistetut riskit ja riskien jakoon liittyvät vastuukysymykset.

6.7 Laadun varmistaminen

Palvelutasovaatimusten esittäminen

Palvelun toimivuus- ja palvelutasovaatimukset voidaan esittää palvelusopimuksen tuotekortilla.

Palvelun toimivuus- ja palvelutasovaatimukset voidaan esittää palvelusopimuksen tuotekorteissa, missä kuvataan myös palvelujen sisällöt ja laadun- ja toimintamenetelmät sekä mahdolliset tekniset tuotevaatimukset (esim. raaka-aineet, työmenetelmät, ei sallittavat menetelmät, jne.)

Palvelutasovaatimusten toteutumisen seuranta

Ylläpidon palvelutaso varmistetaan jatkuvalla seurannalla, vuosimittauksilla palvelusopimuksen alussa ja lopussa suoritettavilla selvityksillä sekä toimintapöytäkirjoilla.

Jatkuvalla seurannalla varmistetaan palvelusopimusalueen sopimuksen mukainen liikennöitävyys ja turvallisuus. Jatkuva seuranta kuuluu ensisijaisesti palvelusopimusalueen hoitourakoitsijalle. Ylläpidon palveluntuottajaa informoidaan välittömästi havaituista puutteista.

Vuosimittauksilla seurataan tiestön kunnon ja käytettävyyden kehittymistä. Vuosimittauksia tehdään osana palvelusopimusta, mutta myös Tiehallinto voi tehdä omaan kuntoseurantaansa liittyviä mittauksia.

Alku- ja loppumittauksia ja käytetään lähinnä tiestön ylläpidettävyyden (tiepääoman säilymisen) varmistamiseen liittyvissä selvityksissä. Palveluntuottajaa hyvitetään, jos hän on onnistunut kohottamaan tiestön ylläpidettävyyttä (tiepääomaa) palvelusopimuksen aikana esim. uusimalla päällysteen palvelusopimuskauden loppuvaiheessa.

Toimenpide- ja laaturaportoinnilla palveluntuottaja ilmoittaa tekemänsä toimenpiteet tarvittavine teknisine yksityiskohtineen ja laadunmittaustuloksineen tilaajalle. Raportointia käytetään laadunvarmistuksen ohella myös tulevien ylläpitotoimien suunnittelun lähtöaineistona.

Palvelutasovaatimusten toteutumista seurataan kuvan 23 periaatteen mukaisesti.



Ylläpidon palvelutaso varmistetaan jatkuvalla seurannalla, vuosimittauksilla, palvelusopimuksen alussa ja lopussa suoritettavalla selvityksillä sekä toimenpideraportoinnilla.

Kuva 23. Laadunhallinnan periaatteet.

Tilaaja varmistaa palvelun laadun seuraavin toimenpitein:

- Tarkastaa palveluntuottajan vuosittaiset toimenpide- ja laaturaportit.
- Suorittaa pistokoeluateisia laadunvalvontamittauksia.
- Suorittaa tieverkon yleiseen kuntoseurantaan liittyviä mittauksia.
- Määrittää tiestön kuntotilan palvelusopimuksen alussa.
- Tarkastaa palveluntuottajan laatiman selvityksen tiestön kuntotilasta palvelusopimuskauden päättyessä.

Palveluntuottaja puolestaan:

- Seuraa palvelutasovaatimusten toteutumista.
- Laatii vuosittain laaturaportin suorittamistaan toimenpiteistä.
- Laatii laatusuunnitelman ja päivittää sitä laaturaportoinnin yhteydessä.
- Vastaa kaikista palvelujen suunnitteluun tarvittavista mittauksista palvelusopimuksen aikana sekä laadunohjaukseen ja -varmistukseen liittyvistä mittauksista.
- Laatii selvityksen tiestön kuntotilasta palvelusopimuskauden lopussa ja arvion tiestön ylläpidettävyyden (tiepääoman) kehittymisestä.

6.8 Palveluntuottajan suunnitelmat

Palveluntuottajan kokonaisvaltainen vastuu edellyttää suunnitelmallisuutta. Laadittavat suunnitelmat prosessin eri vaiheissa voisivat olla seuraavat:

Palveluntuottajan kokonaisvaltainen vastuu sopimusalueen tienpidosta edellyttää suunnitelmallisuutta.

- Tarjousvaiheeseen liittyvät suunnitelmat
 - sopimusalueen ylläpitostrategia
 - laatusuunnitelma.
- Sopimusvaiheeseen liittyvät suunnitelmat
 - tarkistettu sopimusalueen ylläpitostrategia
 - toiminta- ja laatusuunnitelma.
- Toteutusvaiheeseen liittyvät toiminnalliset suunnitelmat
 - ylläpidon vuosisuunnitelma
 - toteuttamisohjelma
 - management- ja projektisuunnitelma.
- Toteutusvaiheeseen liittyvät tekniset suunnitelmat
 - erilaiset tarveselvitykset kuten kuivatuksen alueellinen tarveselvitys, joka palvelee ohjelmointia
 - juridiseen päätöksentekoon liittyvät suunnitelmat (tie- ja katusuunnitelmat)
 - toteutukseen liittyvät suunnitelmat.

Tarjousvaiheeseen liitettävä sopimusalueen ylläpitostrategia on palvelun tarjoajan kuvaus, miten hänen edustamansa organisaation on tarkoitus huolehtia alueen kokonaisvaltaisesta tienpidosta niin, että tilaajan asettamat toimivuusvaatimukset ja muut lupaukset täyttyvät. Ylläpitostrategia voi sisältää myös tarjoukseen liitettävän alustavan laatusuunnitelman, joka voidaan tehdä myös erillisenä.

Sopimusvaiheessa em. asiakirjoja täydennetään ja täsmennetään ja ne laaditaan erillisinä. Sopimusalueen ylläpitostrategia tehdään koko sopimuskaudelle eikä sitä tarkisteta kesken sopimuskauden. Toiminta- ja laatusuunnitelma tehdään koko kaudelle, mutta sitä tarkistetaan ja täydennetään vuosittain. Sopimuskauden aikana se liitetään osaksi sopimusalueen management- ja projektisuunnitelmaa.

Toteutusvaiheen **ylläpidon vuosisuunnitelma** on palveluntuottajan toimintasuunnitelma, joka lähetetään tiedoksi tilaajalle, alueen kunnille ja muille viranomaisille. Se on nähtävillä myös vuorovaikutusportaalissa, johon on mahdollisuus jättää kommentteja. Ylläpidon vuosisuunnitelma sisältää palveluntuottajan toteutusohjelman sopimusalueella. Ylläpidon vuosisuunnitelma laaditaan koko sopimuskaudelle mutta sitä tarkistetaan vuosittain.

Palveluntuottajan laatima ylläpidon vuosisuunnitelma palvelee myös sidosryhmäyhteistyötä.

Toteuttamisohjelma on erillinen suunnitelma, jonka palveluntuottaja laatii tieverkon kunnon, asiakirjoissa esitettyjen reunaehtojen, laadittujen selvitysten, suunnitelmien sekä palvelusopimuksessa esitettyjen toimivuusvaatimusten ja ohjelmointia koskevien tilaajan erityisvaatimusten pohjalta. Palveluntuottaja hyväksyy ohjelmointiesitykset vuosittain tilaajalla, joka ei voi muuttaa sitä ilman eri korvausta edellyttäen, että se täyttää palvelusopimuksen ehdot. Toteuttamisohjelma laaditaan yleispiirteisesti koko sopimuskaudelle,

mutta yksityiskohtaisemmin kolmelle seuraavalle vuodelle. Toteutusohjelma tarkistetaan vuosittain.

Palveluntuottaja laatii vuosittain sopimusalueella tehtävistä töistä management- ja projektisuunnitelman, joka sisältää seuraavan vuoden aikana tehtävien töiden kokonaisuuden hallinnan kuvauksen, yleispiirteisen työsuunnitelman, laatusuunnitelman, yleisaikataulun, yhteistyösuunnitelman ja raportointisuunnitelman. Management- ja projektisuunnitelma laaditaan sen jälkeen kun tilaaja on hyväksynyt palveluntuottajan laatiman toteuttamishojelman seuraavan vuoden tuotteiden ja palveluiden tekemiseksi. Management- ja projektisuunnitelma luovutetaan tilaajalle ennen vuoden vaihdetta ja se asetetaan nähtäville vuorovaikutusportaaliin.

Palveluntuottaja asettaa laatimansa toimintasuunnitelmat nähtäville vuorovaikutusportaaliin.

Palveluntuottaja laatii vuosittain teknisiä selvityksiä ja suunnitelmia, jotka palvelevat ohjelmointia. Eräs tällainen uusi tekninen selvitys on "Kuivatuksen alueellinen tarveselvitys", jota tarvitaan kuivatuksen ja kuivatusrakenteiden ohjelmoitua parantamista varten.

Palveluntuottaja laatii myös juridiseen päätöksentekoon liittyvät suunnitelmat. Palveluntuottajan tulee hyväksyttää nämä suunnitelmat tilaajalla ennen kuin ne lähetetään viralliseen käsittelyyn.

Palveluntuottaja hankki myös kaikki ylläpitotöiden toteuttamiseen tarvittavat pysyvien rakenteiden toteutussuunnitelmat. Suunnitelmat tulee hyväksyttää tilaajalla ennen töiden alittamista. Työn aikana tehtävät muutokset tulee päivittää suunnitelmiin ennen niiden luovuttamista tilaajalle.

Palveluntuottaja hankkii myös kaikki ylläpitotöiden toteuttamiseen tarvittavat palvelusopimuksen tuotevaatimusten mukaiset tilapäisten rakenteiden suunnitelmat. Suunnitelmat tulee hyväksyttää tilaajalla ennen töiden aloittamista.

6.9 Osallistuminen tilaajalle kuuluvien viranomaistehtävien hoitoon, yleisperiaatteet

Tienpitäjän viranomaistehtävien hoitaminen kuuluu pääasiallisesti tilaajalle. Palveluntuottajalla on kuitenkin velvollisuus ja mahdollisuus avustaa ja osallistua näiden tehtävien hoitamiseen siltä osin kuin näillä tehtävillä on läheinen kytkeä palvelusopimuksen hoitamiseen. Avustaminen ja osallistuminen liittyvät erilaisten lupien myöntämiseen ja niiden sekä kolmansien kanssa solmittujen sopimusten ja sopimusalueella tapahtuvan toiminnan valvomiseen.

Tilaajan puolella viranomaistehtäviä hoitavat Tiehallinnon nimeämät henkilöt, jotka erikseen sovittavalla tavalla ovat yhteydessä palveluntuottajaan.

Osa avustamis- ja osallistumisvelvoitteista kuuluu sopimukseen ilman eri korvausta. Osa tehtävistä tilaaja teettää lisätyönä erillistä korvausta vastaan.

Palveluntuottaja avustaa ja osallistuu niiden viranomais-tehtävien hoitoon, joilla on läheinen kytkeä palvelusopimuksen toteuttamiseen.

Pitkäkestoisiin hoidon ja ylläpidon palvelusopimuksiin liittyvillä tehtävillä ja toimenpiteillä on läheinen kytkeä erilaisiin viranomaistehtäviin ja asiakaspalveluun. Yhtenäisten käytäntöjen ja pelisääntöjen luomiseksi tulisi Tiehallinnon laatia mahdollisimman pian "Palvelusopimuksiin liittyvien viranomais-tehtävien hoitamisen yleisohjeet".

Yleisohjeissa tulisi määritellä

- mihin viranomaistehtäviin palveluntuottaja voisi osallistua
- mitä viranomaistehtävien hoitaminen tarkoittaa (avustaa, osallistuu, valmistelee, vastaa)
- mitkä viranomaistehtävät voidaan sisällyttää palvelusopimuksiin liittyviksi (=ilman eri korvausta) ja mitkä tilataan erillisinä (= maksetaan eri korvaus)
- vastuukysymykset vahinkotapauksissa
- viranomaistehtävien laatuasiat.

7 PALVELUMALLIN ARVIOINTI

Päällystettyjen teiden ylläpidon palvelumallin käyttökokemuksia voidaan arvioida luetettavasti vasta piloteista saatujen kokemusten pohjalta. Näiden kokemusten ja arvioiden pohjalta palvelumallia tulee edelleen kehittää, jotta siitä saadut hyödyt vastaavat palvelumallin kehittämiseksi asetettuja tavoitteita.

Tämän palvelumallin kehittämistyön yhteydessä palvelumallin vaikutuksia on pyritty arvioimaan lähinnä tilaajan eli yhteiskunnan näkökulmasta. Vaikutukset on jaettu kahteen osioon seuraavasti:

- primäärivaikutuksiin ja
- sekundäärivaikutuksiin.

Primäärivaikutukset näkyvät selkeänä hyötynä tai haittana tilaajalle. Sekundäärivaikutukset näkyvät yleensä toimintaympäristön tai -tapojen muutoksina, jotka edistävät primäärivaikutusten toteutumista. Sekundäärivaikutusalueisiin panostaminen ja niiden suotuisa kehittyminen on usein edellytys primäärivaikutusten myönteiselle kehitykselle ja toteutumiselle.

Palvelumallin primäärivaikutusalueiksi määriteltiin

- tuottavuuden parantuminen / ylläpidon taloudellisuus
- tienkäyttäjän palvelu (vaikuttavuus)
- tiestön kunto (= tiepääoma)
- liikennejärjestelmän tehokas hyödyntäminen.

Palvelumallin sekundäärivaikutusalueiksi määriteltiin

- innovointi
- markkinoiden kehittyminen ja uudet liiketoiminta-alueet
- yhteistyö ja vuorovaikutus
- osaaminen ja osaajaverkostot
- infra-alan kehittyminen ja kansallisen kilpailukyvyn tukeminen.

Vaikutustarkasteluanalyysi tehtiin edellyttäen, että palvelumallia on kehitetty piloteista saatujen kokemusten pohjalta käyttöönottovaiheeseen. Vaikutustarkastelut tehtiin siten, että jokaisesta alakohdasta määritettiin erikseen vaikutusalueita edistäviä ja heikentäviä asioita. Vaikutustarkastelun yhteenvetotaulukko on kooste kunkin alakohdan kokonaisvaikutuksesta.

Vaikutustarkastelun yhteenvetotaulukossa on tarkasteltu vaikutuksia erikseen pilotointi- ja käyttöönottovaiheessa.

Taulukko 8. Palvelumallin käyttöönoton vaikutukset nykykäytäntöön nähden.

Vertailuasteikko

- + = paranee / kasvaa jonkin verran
- ++ = paranee / kasvaa paljon
- +++ = paranee / kasvaa erittäin paljon
- 0 = ei muutosta
- = huononee
- = huononee paljon
- = huononee erittäin paljon

Vertailtava alue	Pilotointivaihe 2007 - 2010	Käyttöönotto vaihe 2010 jälkeen	Huom.
Primäärivaikutukset			
- Tuottavuuden parantuminen / ylläpidon taloudellisuus	0/+	++	Pilotointivaihe sisältää runsaasti T&K-hankkeita
- Tienkäyttäjän palvelu	0	++	Pilotointivaiheessa panostetaan vuorovaikutusmenetelmiin
- Tiestön kunto (= tiepääoma)	0	+	Tiestön ylläpidettävyyttä kuvaavia toimivuusvaatimuksia kehitetään
- Liikennejärjestelmän tehokas hyödyntäminen	+	++	Alueellisen yhteistyömallin käyttöönotto edistää liikenneverkon tehokasta hyödyntämistä
Sekundäärivaikutukset			
- Innovointi	+	++	Innovointiin kannustava hinnoittelu ja bonusten-mallin kehittämien
- Markkinoiden kehittyminen ja uudet liiketoiminta-alueet	+	+++	
- Yhteistyö ja vuorovaikutus	+	++	
- Osaaminen ja osaajaverkostot	+	+++	
- Infra-alan kehittyminen ja kansallisen kilpailukykyyn tukeminen	+	++	Osaamisklusteritoiminta
- Ylläpidon merkitys tie- ja liikennepolitiikassa	+	++	

Palvelumallin tuottavuutta koskeva vaikutustarkastelu tulisi tehdä pilotoinnista saatujen kokemusten pohjalta.

Palvelumallin tuottavuuden parantumista euroina ei ole tämän kehittämissuunnan yhteydessä pyritty arvioimaan, mutta hoidon alueurakoista saadun kokemuksen perusteella voidaan sanoa että pitkäkestoiset ja laajasisältöiset palvelusopimukset parantavat kiistatta alan tuottavuutta ja toimijoiden kannattavuutta. Voi olla, että pilotointivaiheessa tuottavuus ei vielä parane, sillä palvelusopimusten kehittäminen edellyttää selkeää panostusta erilaisten järjestelmien, menetelmien ja toimintatapojen kehittämiseen. Pilotoinnista saatujen kokemusten pohjalta tulisi tehdä tuottavuutta koskeva kokonaisvaikutustarkastelu, jossa tarkastellaan ylläpidon vaikutuksia laaja-alaisesti selvittämällä mm. ylläpidon, hoidon ja rakentamisen työjaon muutokset ja niiden vaikutukset tuottavuuteen, palvelumallin käyttöönoton vaikutukset tuote- ja menetelmäkehitykseen sekä uusien tuotteiden, materiaalien ja uuden kehittyneemmän koneteknologian käyttöönottoon, tilaajan hallinnoinnin vähentyminen mm. hankintatoiminnassa, töiden valvonnassa ja viranomaistehtävien hoidossa.

Tiestön kunnon kehittyminen myönteiseen suuntaan edellyttää tiestön ylläpidettävyyttä/kestävyyttä kuvaavien toimivuusvaatimusten ja niihin liittyvien mittarien kehittämistä.

Jotta palvelumallin vaikutukset kehittyvät odotetulla tavalla, tulee pilottien vaikutuksia seurata ja niistä saadut kokemukset hyödyntää seuraavan vuoden palvelusopimusten hankinta-asiakirjoissa.

8 YHTEENVETO JA PÄÄTÖSEHDOTUKSET

8.1 Pilotointi kohteiden valinta

Päällystettyjen teiden ylläpidon palvelumallin pilotoinnin tulee Tiehallinnossa tapahtua koordinoitusti ja ohjelmoidusti niin, että pilotoinnista saadut hyödyt voidaan hyödyntää täysimääräisesti palvelumallin jatkokehittämistä. Valittavien pilottikohteiden tulisi olla ainakin aluksi erityyppisiä ja sisällöltään mahdollisimman laajoja.

Vuonna 2007 käynnistettävät päällystettyjen teiden ylläpidon pilottikohteet ovat seuraavat:

- HTU - yhteistoiminta-alueella on valmisteilla valtateiden päällysteiden ylläpidon palvelusopimus 2007 - 2018. Sopimusalueen tiestöön kuuluvat valtatie 3,9 ja 10, joiden yhteispituus on 565 km (+rampin pituus). Alustavasti palvelusopimuksen kestoksi on suunniteltu 12 vuotta, jonka päälle kolmen vuoden takuu aika. Parhaillaan on käynnissä lähtötietojen kokoaminen ja tuotevaatimusten määrittely. Tavoitteena on kilpailuttaa palvelusopimus heti vuoden 2007 alussa.
- Oulun hoitoalueen päällystettyjen teiden ylläpidon palvelusopimus Oulun tiepiirin alueella. Palvelusopimukseen sisältyvän tieverkon pituus tulee olemaan noin 1300 km koostuen eri tyyppisistä ja eri tasoista teistä. Palvelusopimus tulee olemaan sisällöltään laaja sisältäen ainakin tieverkon päällystämistä, rakenteen parantamista, kuivatuksen parantamista ja varusteiden ja laitteiden ylläpitoa ja parantamista. Palvelusopimuksen kesto tulee olemaan 5 - 10 vuotta. Tavoitteena on kilpailuttaa palvelusopimus kevään 2007 aikana.

HTU:n tavoitteena on kilpailuttaa palvelusopimus vuoden 2007 alussa ja Oulun tiepiirin Oulun hoitoalueen palvelusopimus keväällä 2007.

8.2 Hankinta-asiakirjojen valmistelu pilotointiin

Palvelumallin kehittämiseen liittyvässä riskikartoituksessa erääksi merkittäväksi riskitekijäksi nähtiin hankinta-asiakirjojen sisältö ja asiakirjoissa käytettävän terminologian epäselvyys. Epäselvyydet hankinta-asiakirjoissa ja asiakirjoissa käytetyssä terminologiassa johtavat yleensä epärealistiseen riskihinnoitteluun.

Edellä mainittuihin riskeihin varautuminen edellyttää, että päällystettyjen teiden ylläpidon palvelumallin hankinta-asiakirjojen valmistelun tulee olla koordinoitua ja niiden valmistelun tulisi tapahtua yhteistyössä alan toimijoiden kanssa. Lisäksi tarjouspyyntövaiheen tulisi olla riittävän pitkä ja sisältää kevään kelirikkoajan, jotta kelirikon aikaiset vauriot tieverkolla olisivat nähtävissä.

Hankinta-asiakirjojen sisällön ja siihen liittyvän terminologian ymmärtämiseksi oikealla tavalla tulisi tilaajan järjestää tarjouspyyntöön ilmoittautuneille palveluntuottajille koulutusta jo tarjousvaiheen aikana.

Palvelumallin pilotoinnin tulee olla koordinoitua, jotta pilotoinnista saadut hyödyt voidaan käyttää täysimääräisesti hyväksi palvelumallin jatkokehittämisessä.

Hankinta-asiakirjojen valmistelu tulisi tehdä tiiviissä yhteistyössä alan toimijoiden kanssa.

8.3 Palvelutasovaatimusten jatkokehittäminen

Tieverkolta odotettava palvelutaso määritetään palvelusopimuksessa palvelutasovaatimuksilla, joiden asettamisen periaatteita on selvitetty tässä palvelumallin kehittämisselvityksessä. Palvelutasovaatimusten asettamisessa käytetään sekä uusia kehitettäviä toimivuusvaatimuksia että nykyisiin ohjeisiin perustuvia teknisiä tuotevaatimuksia. Palvelutasovaatimukset asetetaan niin, että tienkäyttäjät saavat käyttöönsä halutun teknisen ja muun toimivuuden omaavan tiestön niin, että tiestön ylläpito voidaan toteuttaa elinkaariedullisesti.

Päällystettyjen teiden ylläpidon palvelusopimuksen hankinta-asiakirjojen valmisteluun liittyen tulee

- määrittää yksityiskohtaiset palvelutasovaatimukset
 - päällysteiden pinta- ja paikkaustöille
 - päällystystöille (ajoneuvoliikenteen ja kevyen liikenteen väylät)
 - rakenteenparantamistöille (ajoneuvoliikenteen ja kevyen liikenteen väylät)
 - tiestön ylläpidettävyyden varmistamiselle tai parantamiselle
- laatia nykyisten ohjeiden pohjalta palvelutasovaatimukset
 - pienille suuntauksen parantamistöille ja vähäisille leventämistöille
 - liikenneympäristön parantamiselle
 - varausteiden ja laitteiden parantamiselle
 - tieympäristön parantamiselle
 - kuivatuksen ja kuivatusrakenteiden parantamiselle
 - tiemerkinnoille
- laatia tuotekuvaukset niistä uusista suunnitelmista ja selvityksistä, joita tarvitaan tarjoutumisessa ja palvelusopimuksen toteutuksessa.

Palvelutasovaatimuksia kuvaavat toimivuus- ja tuotevaatimukset tulisi esittää palvelusopimukseen sisältyvillä tuotekorteilla, josta käy selville toimivuus- ja tuotevaatimusten yksityiskohtaiset lukuarvot ja niiden liittyminen hinnoitteluun.

8.4 Pilotointiin tarvittavat lähtötiedot ja -asiakirjat

Lähtötietojen oikeellisuus ja riittävyys muodostavat erään palvelusopimuksen merkittävän riskitekijän. Monet tieverkkoa ja sen eri osia sekä liikennettä koskevat tiedot eri rekistereissä ovat sellaisessa muodossa, etteivät kaikki tarjoajat ole tottuneet niitä lukemaan ja analysoimaan. Tämän vuoksi tulisi järjestää jo tarjousvaiheessa erillinen lähtötietoja ja -aineistoa koskeva koulutustilaisuus kaikille hankintaan ilmoittautuneille. Tässä tilaisuudessa tulisi erityisen tarkasti käsitellä niiden toimenpiteiden tai rakenteiden lähtötietoja, joille tilaaja asettaa palvelutasoa koskevia vaatimuksia tai ne vaikuttavat vaatimusten sisältöön. Lisäksi hankinta-asiakirjoissa tulisi olla maininta, miten lähtötietoja, niiden riittävyttä ja oikeellisuutta käsitellään palvelusopimuksen aikana.

Tilaaajan tulisi järjestää jo tarjoutumisvaiheessa lähtötietoja ja niiden hyödynämistä koskeva koulutustilaisuus kaikille hankintaan ilmoittautuneille palveluntoimittajille.

Tarvittavat lähtötiedot ja -asiakirjat sisältävät tietoja

- tieverkosta ja liikenteestä
- aikaisemmin laadituista suunnitelmista
- asiakkaista ja sidosryhmistä sekä asiakastytyvyydestä
- tarvittavista lisälähtötiedoista
- tarvittavista uusista suunnitelmista.

Merkittävin uusista laadittavista suunnitelmista on piirin hoito- ja ylläpito-suunnitelma. Sen tekeminen kuuluu tilaajalle. Hoito- ja ylläpitosuunnitelma on merkittävä lähtöasiakirja, mutta myös tärkeä palvelusopimuksen aikana palveluntuottajan ohjelmointia palveleva asiakirja. Oulun tiepiiri käynnistää tämän suunnitelman laatimisen syksyllä 2006 siten, että se on valmis vuoden loppuun mennessä.

Muita pilotoinnissa tarvittavia suunnitelmia, selvityksiä tai pelisääntöjä ovat

- viranomaisoiden hoidon yleisohjeet palvelusopimuksissa
- bonusten maksamisen pelisäännöt palvelusopimuksissa
- palvelusopimuksen yhteistoimintamallin kehittäminen.

Edellä lueteltujen pelisääntöjen kehittäminen on tilaajan vastuulla, mutta suotavaa olisi, että niiden kehittämiseen osallistuu myös palveluntuottajan edustaja.

Pilotointiin tarvittavat lähtötiedot ja -lähtöasiakirjat on yksityiskohtaisesti lueteltu selvityksen liitteessä 2.

8.5 Pilotointiohjelman tekeminen ja seuranta

Hankinta 2010 mukaan ylläpidon osalta käynnistetään palvelusopimusten pilotointi strategiakautena 2006 - 2010, jonka jälkeen ylläpitoa toteutetaan kehitettyjen palvelumallien avulla. Ylläpidon palvelusopimusten sisällöllistä rajankäyntiä hoidon ja investointien suuntaan tehdään pilotoinneista saatavien kokemusten perusteella.

Kun päällystettyjen teiden ylläpidon palvelumallin kehitystyön yhteydessä on kuultu alan asiantuntijoita, ovat nämä painottaneet voimakkaasti erilaisten pilotointien tarvetta sekä pilotoinneista saatujen kokemusten hyödyntämistä seuraavien vuosien piloteissa ja lopullisen palvelusopimuksen sisällön määrittämisessä.

Tämän vuoksi on erittäin tärkeää, että ylläpidon palvelumallien pilotoinneista laaditaan yksityiskohtainen valtakunnallinen ohjelma strategiakaudelle 2007 - 2010, jota tarkistetaan ja täydennetään vuosittain.

Pilotointiohjelmaan tulisi sisältyä seuraavia asioita:

- päällystettyjen teiden ylläpidon pilottikohteet (sisältää erityyppisiä pilotteja) ja toteutusaikataulu
- muut ylläpitoluonteisten toimenpiteiden ja palveluiden pilotointikohteet ja toteutusaikataulu
- miten pilottikohteita seurataan ja miten niistä saadut palautteet ja jatkotoimenpide-ehdotukset käsitellään
- ylläpidon palvelusopimukseen liittyvien asiakirjojen kehittäminen

Ylläpidon palvelumallin pilotoinnista tarvitaan valtakunnallinen ohjelma strategiakaudelle 2007 - 2010.

- koulutusohjelman ja sen toteutuksen periaatteet
- tiedottaminen
- pilottiohjelmaan sisältyvä kehittämisohjelma. Kehittämisohjelma voi jakautua seuraaviin aihealueisiin:
 - tuotteita ja rakenteita koskevat kehittämisprojektit
 - menetelmä- ja tuotantoteknologiaa koskevat kehittämisprojektit
 - toimivuusvaatimuksia/ palvelutasovaatimuksia koskevat kehittämisprojektit
 - palvelumallien sisältöä koskevat kehittämisprojektit
 - tutkimusmenetelmiä ja järjestelmiä koskevat kehittämisprojektit
 - informaatioteknologiaa koskevat kehittämisprojektit
 - muut kehittämisprojektit.

Ylläpidon palvelumallin pilotointiohjelma tulisi laatia vuoden 2007 aikana. Kun hankintojen ja hankintamallien kehittämisestä vastaa hankinnan kehittämisryhmä, sen tulisi ottaa vastuu myös ylläpidon palvelumalliin liittyvän pilotointiohjelman laatimisesta.

8.6 Tarjousten arviointiperusteet

Palvelusopimuksen toteuttaminen edellyttää uutta osaamista sekä tilaajalle että palveluntuottajalle. Palveluntuottajan tehtävänä on sopimusalueen kokonaisvaltaisen tienpidon hallinta, joka sisältää kohdassa 6.4 kuvatut pää- ja sivutehtävät. Palvelusopimuksen toteuttaminen edellyttää palveluntuottajalta huomattavaa suunnitelmallisuutta ja aivan uusien suunnitelmien, selvitysten ja raporttien tekemistä sekä yhteydenpitoa tilaajaan, sidosryhmiin, asukkaisiin ja tiellä liikkujiin.

Tarvitaan yhtenäiset ohjeet ylläpidon palvelusopimuksen tarjousten arviointiin.

Jotta palvelusopimuksen kokonaisvaltainen tienpidon hallinta toteutuu odotetulla tavalla, tulee tarjousten arviointiperusteisiin kiinnittää aivan uudenlaista huomiota siten, että "kovan" hinnan lisäksi myös muut "pehmeämmät" tekijät, kuten organisaation osaaminen ja kyvykyys, yhteistyöverkostot, innovatiivisuus, yhteistyökyky ja vuorovaikutustaidot jne. painottuvat riittävästi palveluntuottajan valinnassa.

Tanskan tiehallinto käyttää kumppanuussopimusten kilpailutuksessa seuraavia arviointiperusteita ja painotuksia %:na:

• hinta	50
• yhteistoimintaehdotukset	15
• innovaatiot, toiminnan organisointi	15
• johto, tekninen henkilöstö	15
• ympäristö, turvallisuus	5

Hankinta-asiakirjoissa tulee esittää selkeästi tarjousten arviointiperusteet ja niihin liittyvät painotukset. Koska tarjousten arviointiperusteet ovat tärkeä osa palvelusopimusmenettelyn kehittämistä, tulisi jo pilotointivaiheessa laatia yhteistyössä alan kanssa pelisäännöt tarjousten arvioimiseksi ja tarkistaa niitä tarvittaessa vuosittain piloteista saatujen kokemusten pohjalta.

8.7 Tarvittavat uudet ohjeet ja selvitykset

Päällystettyjen teiden ylläpidon palvelumallin kehittämisen projektiryhmän mielestä monet palvelumallin käyttöönottoon liittyvät yksityiskohdat edellyttävät selkeyttämistä esim. laadittavan ohjeen tai selvityksen muodossa. Projektiryhmä esittää, että Tiehallinto käynnistäisi mahdollisimman pian palvelumallin käyttöönottoon liittyvien seuraavien ohjeiden ja/tai selvityksien laatimisen:

- hoito- ja ylläpitosuunnitelman sisältö- ja laatimisohteet
- ylläpidon vuosisuunnitelman sisältö- ja laatimisohteet
- alueellisen kuivatuksen tarveselvityksen laatimisohte
- kannustinjärjestelmän kehittäminen ja kannusteiden käyttö palvelusopimuksissa
- palvelusopimukseen sisältyvien viranomaistehtävien hoitamisen yleisohteet
- yhteistoimintamallin kehittäminen palvelusopimusten aikaiseen yhteistyöhön sekä muutosten ja ristiriitojen käsittelyyn
- pelisäännöt vahinkojen käsittelyyn palvelusopimusten aikana
- pelisäännöt palvelusopimusten aikaisen tiedottamiseen ja vuorovaihtamiseen.
- tarjousten arviointiperusteet ylläpidon palvelusopimusten kilpailutuksessa
- riskien jaon pelisäännöt ja riskien optimointi ylläpidon palvelusopimuksissa.

*Palvelumallin
käyttöönotto
edellyttää oh-
jeistusta.*

9 LIITTEET

- Liite 1: Riskien tunnistaminen ja niihin varautuminen
- Liite 2: Luettelo päällystettyjen teiden ylläpidon palvelumallin hankinnan lähtötiedoista

RISKIEN TUNNISTAMINEN JA NIIDEN HALLINTA

Tilaaajan riskit Merkittävät riskialueet	Tunnistettu riski	Riskiin varautuminen
Hankinta-asiakirjojen sisältö ja käytettävä terminologia	<ul style="list-style-type: none"> tarjouspyyntöasiakirjojen sisältö puutteellinen, hankintaehdot epätarkoituksenmukaiset, riskien jako epäselvä tai puutteellinen, hinnoittelumalli ei tue kustannussäästöjä tuovaa innovatiivisuutta asiakirjoissa käytetty terminologia epäselvä ja tulkinnanvarainen toimintamalli ja tehtävänjako urakan aikana ei tarjousvaiheessa avaudu riittävän selvästi palvelun tarjoajille, kiinnostus tarjoamiseen laskee epäselvyydet tarjouspyyntöasiakirjoissa johtavat epärealistiseen hinnoitteluun 	<ul style="list-style-type: none"> vuoden 2007 pilotti-kohteiden tarjouspyyntöasiakirjojen valmistelussa hyödynnetään palveluntuottajien osaamista pyytämällä heiltä kirjalliset lausunnot, jatkossa tarjouspyyntöasiakirjojen kehittämisestä vastaa työryhmä, jossa on mukana palveluntuottajien edustajia hankinta-asiakirjoissa määritellään uudet käytetyt termit ja nimikkeistöt tarjousvaiheen tulee olla riittävän pitkä ja sisältää kelinikkovaihe tarjousvaiheen aikana tilaaja järjestää palvelun tarjoajille yhteisen maastokatselmuksen kohdealueella epäselvyyksien minimoimiseksi
Toimivuusvaatimukset	<ul style="list-style-type: none"> toimivuusvaatimus-mittaristosta tulee niin monimutkainen, että palveluntuottajan on vaikea hallita kokonaisuutta toimivuusvaatimuksia ja teknisiä vaatimuksia asetetaan päällekkäin – innovaatiomahdollisuudet vähenevät ja kustannukset nousevat tilaajan ja palveluntuottajan osaamispuutteet voivat rajoittaa palvelusopimuksen sisällön laaja-alaisuutta tienrakennustekniikan ja liikennetekniikan osaaminen on eri ihmisten hallussa, osataanko ne yhdistää palvelusopimuksissa riskinä on, että palvelun tuottaja ylläpitää tiestöä kevyin pintakorjauksin, jolloin tiestön ylläpidettävyyks heikkenee 	<ul style="list-style-type: none"> käytetään joko toimivuusvaatimuksia tai teknisiä vaatimuksia. Puutteellisia toimivuusvaatimuksia ei "pönkitetä" tarkoilla teknisillä tuotevaatimuksilla tarjousvaiheen aikana tilaaja järjestää tarjouskyselyyn osallistuville palveluntuottajille palvelusopimuksen sisältöä, lähtötietoja ja toimivuusvaatimuksia koskevan koulutustilaisuuden puutteellistenkin toimivuusvaatimusten käyttö tuo tarvittavaa kokemuseräistä tietoa toimivuusvaatimusten jatkokehittämiseen palvelusopimuksiin sisällytetään tuotekehitysprojekteja toimivuusvaatimusten kehittämiseksi. Myös muiden tutkimusprojektien avulla kehitetään toimivuusvaatimuksia. Osaamisen ja tarjouksen liitettävän ylläpitostrategian merkitys valintaperusteena korostuu
Hoito- ja ylläpito liikennepoliittikan kohteena	<ul style="list-style-type: none"> hoidolla ja ylläpidolla ei ole sille kuuluvaa arvostusta liikennepoliittikan kohteena ylläpidon korvausinvestoinnit pienenevät tai pysyvät ennallaan neliporrasajattelua ei osata hyödyntää hoidossa ja ylläpidossa hoito ja ylläpito vaativana tehtäväkenttänä potee edelleen johtamispulaa 	<ul style="list-style-type: none"> Tiehallinto käynnistää hoitoa ja ylläpitoa palvelevan suunnittelujärjestelmän laatimisen Tiehallinto laatii selvityksen / ohjeen, miten neliporrasajattelua voidaan hyödyntää hoidossa ja ylläpidossa hoidon ja ylläpidon merkitystä korostetaan Tiehallinnon strategioissa ja toiminta- ja taloussuunnitelmissa (TTS)
Rahoituksen hallinta	<ul style="list-style-type: none"> ylläpidon rahoitus ei mahdollista palvelumallin laaja-alaista sisällön kehittämistä. Korvausinvestointien osuus jää vähäiseksi. tilaajan rahoituksen vaihtelu vuosittain on koettu epävarmuustekijänä, joka heijastuu myös palveluntuottajan toimintaan esim. epäterveenä hinnoitteluna tai että palveluntuottaja tekee sille edulliset työt ensin varmallalla rahoituksella rahoituksen hallintaan vaikuttaa myös käytetty talousarviorakenne, jossa hoito ja ylläpito ei ole sille kuuluvalla tavalla taloussuunnittelun kohteena 	<ul style="list-style-type: none"> vahvistetaan hoidon ja ylläpidon merkitystä valtion talousarviossa ja Tiehallinnon toiminnan ja talouden suunnittelussa (TTS) piirin hoito- ja ylläpitosuunnitelman laatiminen luo nykyistä paremmat lähtökohdat hoidon ja ylläpidon rahoituksen suunnittelulle palvelusopimukseen sisältyvän hinnoittelumallin kehittäminen sellaiseksi, että se sisältää "puskurin" rahoituksen vaihteluihin.

RISKIEN TUNNISTAMINEN JA NIIDEN HALLINTA

Tilaajan riskit Merkittävät riskialueet	Tunnistettu riski	Riskiin varautuminen
Markkinoiden toimivuus	<ul style="list-style-type: none"> vain muutamalla yrityksellä on mahdollisuus osallistua sisällöltään laaja-alaisen ja pitkäkestoisten palvelusopimusten toteuttamiseen, jotka edellyttävät monipuolista osaamista palvelumallin toteuttamiseen sisältyvät riskit vähentävät osallistumishalukkaiden palveluntuottajien lukumäärää pitkäkestoiset ja laaja-alaiset palvelusopimukset heikentävät kilpailua, kun tarjousten määrä vuosittain vähenee uusien toimijoiden pääsy alalle vaikeutuu 	<ul style="list-style-type: none"> toimintamalli edellyttää eri palveluntuottajien välistä yhteistyötä ja verkottumista, johon on totuttu jo ST-urakoissa. On todennäköistä, että verkottumisen myötä potentiaalisten osallistujien lukumäärä on riittävä hankinta-asiakirjoissa palvelusopimukseen sisältyviä riskejä käsitellään ja analysoidaan yksityiskohtaisesti ja asiakirjoissa esitetään selkeästi riskien jako ja vastuukysymykset. pilotoinnista saatujen kokemusten kautta määritetään ylläpidon palvelusopimusten lopullinen sisältö ja suuruus. Tavoitteena on, että joka vuosi käynnistään vähintään 3 – 5 ylläpidon palvelusopimusta markkinoiden toimivuuden varmistamiseksi alalle tuloa helpotetaan pilotointivaiheessa erityyppisillä ja – kokoisilla ylläpidon palvelusopimuksilla. Lisäksi palvelusopimuksiin sisällytetään T&K- hankkeita ja toimenpiteitä, jotka vauhdittavat yhteistyötä ja verkottumista ja lisäävät alalla toimivien määrää.
Tienpitoviranomaisen ja palveluntuottajan oikeudellinen vastuu	<ul style="list-style-type: none"> Tiehallinto kantaa oikeudellisen vastuun maanteiden kunnosta siitä riippumatta, että tienpidosta huolehtivat yksityiset palveluntuottajat. Vastuita ei voi siirtää sopimuksilla kolmannelle osapuolelle. Sopimus painottuu epäonnistumisiin ja niistä aiheutuviin sanktioihin. Riskinä on epäluottamuksen ilmapiiri ja innovatiivisuus vähenee palveluntuottaja avustaa Tiehallintoa eräiden palvelusopimukseen sisältyvien viranomaistehtävien hoidossa. Riskinä on palvelusopimusten väliset erot tehtävien hoidossa ja se, että asiakkaiden on vaikea tietää, kuka tehtäviä hoitaa ja kuka niistä vastaa. 	<ul style="list-style-type: none"> Luodaan tilaajan ja palveluntuottajan yhdessä hyväksymä toimintamalli käsittelemään palveluntuottajan aiheuttamia vahinkotapauksia. palvelusopimuksessa määritetään, mitkä ovat laiminlyönnin seuraukset palveluntuottajalle. Palvelusopimuksen pitää painottaa myös onnistumisiin ja niistä aiheutuviin bonuksiin palveluntuottaja panostaa organisaationsa tiedon ja tietämyksen lisäämiseen oikeudellisissa vastuukysymyksissä tiehallinnon tulisi pikaisesti laatia palvelusopimuksiin sisältyvien viranomaistehtävien hoito-ohjeet, joiden myötä toiminta voidaan yhdenmukaistaa koko maassa ja siitä voidaan tiedottaa asiakkaita.
Tilaajan osaamisen säilyttäminen ja kehittäminen	<ul style="list-style-type: none"> tilaajan osaamispuutteet (nykyiset ja uudet osaamisalueet) vaikeuttavat uusien hankintatapojen käyttöönottoa ja niiden kehittämistä osaamispuutteet hidastavat tilaajan ja palveluntuottajan yhteistoimintamallin kehittämistä osaamispuutteet hidastavat infra-alan tuottavuuden parantamista 	<ul style="list-style-type: none"> tilaajan ydinosaamisalueiden määrittäminen ja osaamisen kehittämisohjelman tekeminen tiehallinnon toimintojen yhtenäistäminen ja valtakunnallisen koordinoinnin kehittäminen osaamisklusteritoiminnan kehittäminen yhdessä palveluntuottajien kanssa tilaajan ja palveluntuottajan kumppanuusajatteluun perustuvan yhteistoimintamallin kehittäminen

RISKIEN TUNNISTAMINEN JA NIIDEN HALLINTA

Tilaajan riskit Muut riskialueet	Tunnistettu riski	Riskiin varautuminen
Ylläpidon ja hoidon rajan- käynti	<ul style="list-style-type: none"> • epäonnistunut tehtävien jako ylläpidon ja hoidon toimenpiteiden sekä investointikohteiden valinnassa • käynnissä olevien palvelusopimusten ja hoidon alueurakkasopimusten huomiotta jättäminen (tehtävien päällekkäisyydet ja sopimusten päättymiset) • toimijoiden lukumäärä lisää asiakkaiden epätietoisuutta eri toimijoiden vastuita, yhteyshenkilöistä, yhteydenpitomuodoista jne. 	<ul style="list-style-type: none"> • erilaisten pilottien avulla määritetään lopullinen ylläpidon palvelumalli ja palvelumallien rajapinnat • laadittavan hoito- ja ylläpitosuunnitelman avulla voidaan määrittää toimivat työn ja vastuiden rajat hoidon ja ylläpidon palvelusopimusten välille • tiehallinnon tulisi laatia uudet asiakasviestintää koskevat pelisäännöt ja ohjeet
Tien kunnosta johtuva va- hingonkorvaus	<ul style="list-style-type: none"> • yleistä liikennettä tyydyttävän kunnan määrittely niin, että se voidaan ymmärtää sopimusta tehtäessä samoin kuin sitä sovellettaessa käytäntöön. Mahdolliset julkisuudessa syytetyt ja oikeuskäsittelyt huonontavat kuvaa hyvästä tienpidosta ja sen kehittämisestä • uuden palvelumallin tuomaa vastuun kantamisen tärkeyttä ei mahdollisesti ymmärretä tilaajan ja palveluntuottajien organisaatioiden kaikissa portaissa • valtakunnassa ei noudateta yhtenäisiä ylläpidon periaatteita ja laatuvaatimuksia • tiellä liikkuvalle ei tiedoteta riittävästi ylläpidon palvelutasosta ja laadusta. Vahinkotapauksessa tienkäyttäjien oman edun tavoittelu tulee nähdä myös palvelumallin riskitekijänä. 	<ul style="list-style-type: none"> • koulutuksella lisätään tilaajan ja palveluntuottajien organisaatioiden tietoisuutta tienpitovastuun merkityksestä • tiedottamalla ja vuorovaikutusta parantamalla lisätään tienkäyttäjän tietoisuutta tieverkon riittävästä ylläpidon palvelutasosta ja laadusta (vuorovaikutusportaalit) • pitkäkestoisten palvelusopimuksien seurantaan ja siinä koettujen pulmien käsittelyyn kehitetään tilaajan ja palveluntuottajien säännöllinen yhteistoiminta esimerkiksi ohjausryhmän muodossa • vahinkotapausten käsittelyyn kehitetään vahinkojen käsittelyn menettelyä
Alueiden käytön muutokset tienpitoon	<ul style="list-style-type: none"> • maankäytön muutoksiin ei osata panostaa etukäteen yhdyskuntarakenteen kehittämisen ja tienpidon tärkeyden mukaisesti • pystyykö palveluntuottaja seuraamaan ja haluaako seurata maankäytön muutoksia? • tienpitoviranomaisen työt on määritelty muutaman vuoden ikäisessä lainsäädännössä ja sen soveltaminen on kesken. Riskinä on asian jääminen liian vähälle huomiolle tai jopa unohtaminen hankintakäytäntöjä uudistaessa 	<ul style="list-style-type: none"> • tienpitoviranomaisen osallistuminen kaavoituksesta johtuvaan tienpitotoimintaan palvelusopimuksen voimassa ollessa on otettava huomioon palvelumallia suunniteltaessa • alueiden käytön suunnitteluun ja kaavoitukseen liittyvään tienpitoon tulee kiinnittää erityistä huomiota Tiehallinnon suunnittelujärjestelmää uusittaessa
Ylläpidon erityiskohteet ja -tilanteet	<ul style="list-style-type: none"> • routiva tieosuus, kuivatusjärjestelmän toiminta, näkemäolosuhteet, ilkivalta tai tiekatastrofi ovat esimerkkejä ylläpidossa ja sen suunnittelussa huomioitavista riskeistä • erikoiskohteita ovat myös avattavat sillat, vilkkaat tasoylikäytävät, runsaasti liikennettä synnyttävät erikoiskohteet kuten huvipaikat, urheilualueet ja vapaa-ajan viettoalueet 	<ul style="list-style-type: none"> • palvelusopimusta tehtäessä erikoiskohteet ja -tilanteet tiedotetaan • hoito- ja ylläpitosuunnitelmaan sisällytetään kohta, jossa ne käsitellään • hankinta-asiakirjoissa on myös oma kohtansa näiden asioiden osalta

RISKIEN TUNNISTAMINEN JA NIIDEN HALLINTA

Palveluntuottajan riskit Merkittävät riskialueet	Tunnistettu riski	Riskiin varautuminen
<p>Kohteiden ja palveluiden ohjelmointi</p> <p>Lähtötietojen paikkansapitävyys ja riittävyys</p> <p>Hinnoittelun vaikeudet</p>	<ul style="list-style-type: none"> ohjelmointiosaamisen puuttuminen palveluntuottajalta. Ohjelmoinnin kannalta toimivuusvaatimusten / toimenpiteiden vaikutusten problematiikan ymmärtäminen on keskeinen asia ohjelmoinnin laatuun vaikuttaa lähtötietojen oikeellisuus ja riittävyys sekä luotettavat "työkalut" rakenteiden keston ja toimenpiteiden riittävyyden ennustamiseksi. Näiden asioiden osalta on puutteita palvelusopimuksen aikana tarvittavien toimenpiteiden määrää ja laajuutta ei osata arvioida palveluntuottaja ei osaa hyödyntää Tiehallinnon tietovarastoja ja -rekistereitä lähtötietojen puutteet saattavat aiheuttaa väärän tyyppisten toimenpiteiden toteuttamisen, toimenpiteet voivat olla ylimitoitettuja tai riittämättömiä epävarmuus kuntotiedoissa tai liikenteen koostumuksessa voi nostaa tarjoushintoja liikennemäärien ennakoitua nopeampi kasvu tai syntynyt liikenneturvallisuustilanne voi vaatia toimenpiteitä, joita ei ole ennustettu palvelusopimusta tehtäessä lähtötietoja ja tietovarastoja ei osta käyttää tai tulkita oikein riskien hinnoittelu vaikeaa, johtaa helposti hintojen nousuun riski, että valittu hinnoittelumalli ei tue innovointia ja maksupisteet ovat epäsuotuisia palveluntuottajalle valittu hinnoittelumalli liian kaavamainen, ei sisällä vaihtoehtoja epäterve kilpailu ja hankinta-asiakirjojen väärin ymmärtäminen johtaa alihinnoitteluun tai väärin toimenpiteiden valintaan 	<ul style="list-style-type: none"> palvelusopimuksen toteuttaminen edellyttää, että palveluntuottajalla on käytettävissä monipuolista ohjelmointi- ja suunnitteluosaamista sekä tehtävien suorittamiseen tarvittavat ohjelmistot, välineet ja ohjeistot tilaajan laatima piirin hoito- ja ylläpitosuunnitelma tuoteryhmäkohtaisine ohjelmineen antaa hyvät lähtökohdat palveluntuottajan ohjelmoinnille palveluntuottajalla pitää olla käytettävissä perustietoa toimenpiteiden vaikutusten ja kestoajan arvioinnista. koulutustilaisuuksien järjestäminen tilaajan toimesta tiedostojen ja tietojärjestelmien käyttämiseen ja hyödyntämiseen lähtötietojen merkitystä, laatua ja puutteita selvitetään pilottihankkeissa. saatujen kokemusten perusteella kehitetään tietojärjestelmiä. hankinta-asiakirjoihin tulee sisällyttää maininta, miten lähtötietojen laatua, laajuutta, puutteita ja muutoksia käsitellään palvelusopimuksen aikana pilotointikokemusten hyödyntäminen seuraavissa palvelusopimuksissa. tilaajan tulee järjestää koulutustilaisuus, jossa käsitellään mm. lähtötietojen tulkintaa ja hyödyntämistä palvelusopimus voi sisältää erilaisia hinnoittelumalleja. Riskikohteiden hinnoittelun hyödyt ja haitat tulee jakaa sekä tilaajalle että palveluntuottajalle (esim. tavoitehinnoittelu) hankinta-asiakirjoihin tulee sisällyttää maininta, miten yllättäviä riskejä ja niistä aiheutuvia kustannuksia käsitellään palvelusopimuksen aikana tarjouksen jättämisen jälkeen tilaaja käy ennen palveluntuottajan valintaa jokaisen tarjoajan kanssa erilliset keskustelut, jolla tilaaja varmistaa, että palveluntuottaja on ymmärtänyt palvelusopimuksen sisällön oikein. laadun merkitystä/painoarvoa palveluntuottajan valinnassa voitaisiin lisätä ja käyttää uuden hankintalain tuomia mahdollisuuksia palveluntuottajan valinnassa. Tarjoukseen liitettävän ylläpitostrategian painoarvo laatua arvioitaessa on merkittävä.

RISKIEN TUNNISTAMINEN JA NIIDEN HALLINTA

Palveluntuottajan riskit Merkittävät riskialueet	Tunnistettu riski	Riskiin varautuminen
Pitkä sopimuskausi ja pitkät takuuajat	<ul style="list-style-type: none"> pitkä sopimuskausi voi johtaa toimenpiteiden siirtämiseen jakson loppupuolelle tai vaihtoehtoisesti sopimuskauden loppupuolella päällysteiden riittävällä pintakunnolla "syödään" tiepää-omaa (tilaajan riski) päällysteiden uusimiskertojen määrittäminen (1 vai 2 kertaa) vaikeaa, syntyy helposti kustannusriskejä. liikenteen määrän ja kuormituksen muutokset aiheuttavat ennalta arvaamattomia muutoksia ja vaurioita toimivuusvaatimusten ylitysten ja alitusten määrittäminen sekä niistä aiheutuvien bonusten ja sanktioiden käyttö vaikeaa 	<ul style="list-style-type: none"> tilaaja sisällyttää tarjouspyyntöasiakirjoihin tarkan kuvauksen tilaajan toimesta suoritettavasta laadun tarkkailusta ja valvon- nasta urakan aikana sekä miten pääoman arvo määritetään urakka-ajan alussa ja lopussa ja mitkä ovat muutoksesta ai- heutuvat sanktiot ja bonukset palveluntuottaja liittää tarjoukseensa sopimuskautta koskevan ylläpitostrategian ja laatusuunnitelman. Laatusuunnitelmaa päivitetään vuosittain ja sen toteutumisesta raportoidaan tilaa- jaa. hankinta-asiakirjoissa on kannanotto, miten liikenteen ja kuormitusten poikkeavista muutoksista aiheutuvat vauriot kä- sitellään hoito- ja ylläpitosuunnitelman tuoteryhmäkohtainen ohjelmoin- ti antaa riittävän pohjan päällysteiden kiertonopeuden määrit- tämiseen
Kustannustason muutokset	<ul style="list-style-type: none"> pitkän sopimuskauden aikana voi tapahtua markkinatilanteesta, lainsäädännöstä ym. johtuvia yllättäviä kustannustason muu- toksia kustannustason muutosten jättäminen yksinomaan palvelun- tuottajan "harteille" nostaa hintatasoa 	<ul style="list-style-type: none"> hankinta-asiakirjoissa tilaaja ottaa selkeästi kantaa, kuka kan- taa vastuun odottamattomista kustannustason muutoksista ja miten muutoksia käsitellään palvelusopimuksen aikana. normaaleista kustannustason muutoksista vastaa palvelun- tuottaja, mutta odottamattomista kustannustason muutoksista päävastuu on pääsääntöisesti tilaajalla
Osaamisen kehittäminen	<ul style="list-style-type: none"> palveluntuottajan osaamispuutteet vaikeuttavat palvelusopi- muksen toteuttamista palvelusopimuksen toteuttaminen edellyttää laajaa moniala- osaamista, palveluntuottajalla ei ole suunnitelmaa osaamisen kehittämiseen halukkuus osallistua tilaajan palvelusopimuksiin sisällyttämiin T&K- projekteihin on vähäistä 	<ul style="list-style-type: none"> tarjouksen arviointiperusteissa osaamisella ja palvelusopi- muksen käytettävän organisaation kyvykkyydellä on oma pai- noarvonsa. palvelusopimuksen toteuttaminen edellyttää eri palveluntuot- tajien verkottumista, mihin on totuttu jo ST- urakoiden toteu- tuksessa. palveluntuottajien osaamisen kehittämisvastuu esim. tielaajan tietojärjestelmien ja rekistereiden käytössä ja tiedostojen hyö- dyntämisessä kuuluu tilaajalle. palveluntuottajan tulee laatia osaamisen kehittämissuunnitel- ma organisaationsa osaamistason nostamiseksi ja laajenta- miseksi. organisaation innovaatiokyky ja halukkuus T&K-toimintaan on eräs palveluntuottajan valintaperuste. palveluntuottajan tulee esittää tarjoukseen liitettävässä ylläpi- tostrategiassa, miten hänen edustamansa organisaatio huo- lehtii palvelusopimuksen toteuttamiseen tarvittavan osaami- sen hankkimisesta, ylläpitämisestä ja kehittämisestä.

RISKIEN TUNNISTAMINEN JA NIIDEN HALLINTA

Palveluntuottajan riskit Muut riskialueet	Tunnistettu riski	Riskiin varautuminen
Töiden ajoitus ja työresursien hallinta	<ul style="list-style-type: none"> • palveluntuottajalle voi olla taloudellisesti edullista niputtaa ylläpitotöitä yhteen ja siksi lykätä niitä ajallisesti pitemmälle. Eräissä ylläpitokohteissa voi syntyä lykkäyksen vuoksi laajempia vaurioita tai vauriokohta haittaa liikennettä pitempään • palveluntuottajat pilkkovat ylläpitoprojekteja alaurakoihin. Toimiko palveluntuottajan ja alaurakoiden välinen yhteistyö ja laaduntuottokyky • pitkä sopimusaika synnyttää muutoksia yritysten omistussuhteisiin ja yhteistyöverkostoihin. 	<ul style="list-style-type: none"> • hankinta-asiakirjoissa esitetään sanktiot toimivuusvaatimusten alituksista ja alitusten kestosta. • tilaajan ja palveluntuottajan sopimuksen aikainen säännöllinen yhteistyö auttaa myös töiden oikeaan ajoitukseen • palvelusopimuksessa kuvataan palveluntuottajan yhteistyömalli riskien pienentämiseksi • tilaaja lähettää urakkakyselyt vain tietyt ehdot täyttävälle palveluntuottajille. Kriteerit määrittää tilaaja.
Töiden optimaalisuus suhteessa tavoitetasoon	<ul style="list-style-type: none"> • palveluntuottaja tarvitsee työssään laaja-alaista konsulttiosaamista ja tehtävän ymmärtämistä. Osaaminen ja poikkihallinnollinen yhteistoiminta on haaste ja riskitekijä onnistumiselle 	<ul style="list-style-type: none"> • neliporrasajattelun soveltaminen ylläpidon palvelusopimukseen tuo uusia mahdollisuuksia ylläpidon palvelusopimuksen toteuttamiseen • neliporrasajattelun uutuus ja vaikeuskin edellyttävät asian erillistarkastelua ja kehittämistä omana projektina
Ennalta arvaamattomat vauriot	<ul style="list-style-type: none"> • poikkeuksellisista sää- ja keliolosuhteista aiheutuvien vaurioiden määrittäminen on vaikeaa, riski muutoksista voi jäädä palveluntuottajalle • poikkeukselliset sää- ja keliolosuhteet aikaistavat toimenpiteiden toteutusta 	<ul style="list-style-type: none"> • hankinta-asiakirjoissa ilmoitetaan selkeästi, miten poikkeuksellisista sää- ja keliolosuhteista aiheutuneet muutokset ja vauriot käsitellään. Riskin näistä kuuluu tilaajalle. • palvelusopimusten aikaisten ongelmien ratkaisemiseen tulisi luoda uusi "sovitteluelin", joka nopeasti ja tasapuolisesti käsitelisi myös tämänkaltaiset ongelmat.
Erilaiset muutokset sopimuskauden aikana	<ul style="list-style-type: none"> • toimintaympäristön, lainsäädännön tai lupakäsittelyssä tapahtuneet muutokset lisäävät palveluntuottajan suoranaisia työkuksannuksia • muutokset näkyvät kieltoina ja rajoituksina tai edellyttävät uusia työmenetelmiä ja investointeja 	<ul style="list-style-type: none"> • hankinta-asiakirjoissa otetaan selkeästi kantaa, mikä on tilaajan ja palveluntuottajan vastuu em. kaltaisiin muutoksiin. Päävastuun ennalta arvaamattomiin ja nopeasti voimaan tuleviin muutoksiin kantaa tilaaja. Yleensä muutokset edellyttävät kohtuullista siirtymäaikaa. • uusi "sovitteluelin" käsittelee mahdolliset kiistakysymykset

LUETTELO PÄÄLlySTETTYJEN TEIDEN YLLÄPIDON PALVELUMALLIN HANKINNAN LÄHTÖTIEDOISTA

Lähtötietoja tieverkosta

- Kuntotiedot (routivuus, vaurioituneisuus, urautuneisuus jne)
- Kelirikkotiedot ja kelirikkorajoitukset
- Tiedot kerroksista esim. maatutkatietoina
- Päällystetiedot päällystelajeittain ja toiminnallisen luokituksen mukaan sekä ikäjakautuma
- Onnettomuustiedot
- Liikenne- ja liikennemäärätiedot
- Tiedot varusteista ja laitteista
- Siltatiedot
- Tieverkon toiminnallinen luokitus
- Muut tierekisteritiedot, tieverkon luokittelu jne.

Lähtötietoja laadituista suunnitelmista

- Piirin TTS
- Aluetta koskeva liikennejärjestelmäsuunnitelma
- Alueelliset / taajamakohtaiset liikennesuunnitelmat/tieverkkosuunnitelmat
- Liikenneturvallisuuksuunnitelmat
- Tie- ja rakennussuunnitelmat olemassa olevista teistä
- Laaditut (toteuttamattomat) tie- ja rakennussuunnitelmat
- Muut laaditut erikoissuunnitelmat, pohjavahvistussuunnitelmat yms.
- Tiedot voimassa olevista kaavoista (seutukaavat, yleiskaavat, asemakaavat, rantakaavat)
- Meluntorjuntasuunnitelmat (tarveselvitykset ja toteutussuunnitelmat)
- Suojelusuunnitelmat, pohjaveden suojaussuunnitelmat

Asiakastiedot

- Tiedot viimeisistä asiakastytyväisyytuloksista
- Tiepiirin palvelulupaus
- Kuntien ja sidosryhmien yhteystiedot

Hankittavat lähtötiedot

- Maatutkatietojen täydentäminen nykyiseltä tieverkolta

Laadittavat suunnitelmat ja selvitykset

- Piirin hoito- ja ylläpitosuunnitelma
- Vähäliikenteisten teiden merkitsevyysluokittelu
- Pilotointialueen kuivatuksen parantamisen tarveselvitys

